المقتطف

الجزء الثاني من السنة السادسة * تموز ١٨٨١

تاريخ الطباعة

اذا لم تكن الطباعة افضل مخترعات البشر فالكتابة وحدها قسيمتها في هذا الفضل . وكما ان الكتابة لم تكن في بادئ امرها سوى صور المسمَّيات ثم تدرَّجت الى ان صارت علامات للاصوات المركبة منها اسماء المسميات كذلك الطباعة كانت تقوم في اول امرها بنقش الكلمات على الخشب او المعدن (كما تنقش الصور الآن) وطبعها على القرطاس ثم انتقلت الى نقش الحروف الهجائية منفصلة وتركيب الكلمات منها وطبعها على القرطاس . ألاَّ ان انتقالها حدث دفعةً واحدة ولم تطوِ الايام ذكر ناقلها كما طوت ذكر واضع حروف الكتابة . وكان الطبع بصفائح الخشب او المعدن معروفاً عند البابليين القدماء ولم تزل مطبوعاتهم على الاجر الذي ينقب من اطلال مدنهم . وكان مستعملاً ايضاً في اوربا حتى اواخر القرن الرابع عشر للمسيح ولم يزل مستعملاً عند الصينيين حتى يومنا هذا وهم يكتبون ما يريدون طبعهُ على ورقة رقيقة ويلصقونها بلوح صقيل من الخشب وينقشونهُ بحيث تبقى الحروف نائثة فيهِ ثم يدهنونهُ بالحبر ويضعون القرطاس عليهِ ويضغطونهُ بشيء ناعم فتنطبع الكتابة عليهِ . ولا يخفى ما في ذلك من المشقة الشديدة والنفقة الجزيلة ولاسيَّما اذا قوبل بالطباعة بالحروف المنفصلة

مخترع الطباعة بالحروف المنفصلة هو لورنس كوستر الهولندي او يوحنا غوتنبرج الجرماني . اما لورنس كوستر فوُلِد في هارلم سنة ١٣٧٠ ونشأ فيها وكان يحب الانفراد والتردُّد على الغياض . ولمَّا لم يكن لهُ ما يتسلى بهِ كان ينزع قطعاً من لحى الاشجار وينقش فيها حروفاً هجائية ولبث يفعل ذلك منذ كان شاباً وينقش اسم من لعبت بفؤَادهِ الى ان علاهُ الشيب فصار ينقش ما يُلعَب بهِ اولاد اولادهِ . ونقش يوماً بعض الحروف ولفَّها في قطعة من الرق وعاد بها الى بيتهِ فلما فتحها رأَى آثارها مطبوعة على الرق فانتبه

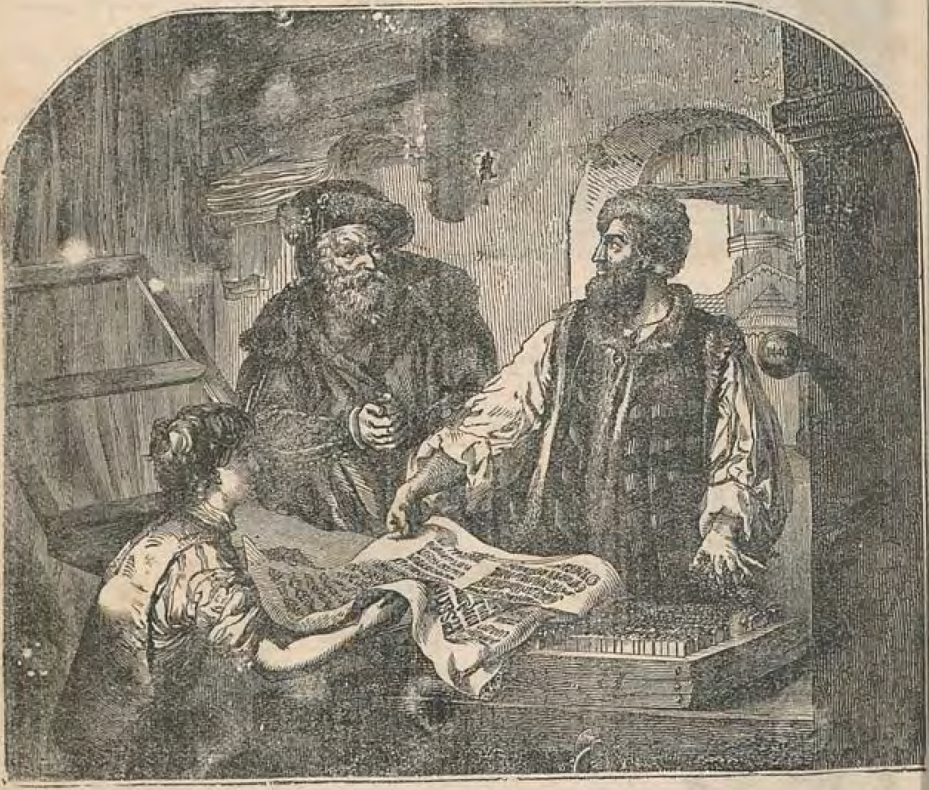
من ساعتهِ لامر الطباعة بالحروف المنفصلة ونقش حروفًا اخرى وجعلها معكوسةً لكي يكون اثرها مستقيمًا وضمها معًا ودهنها بالحبر وطبع بها قطعة من الرق فاذا بالكتابة واضحة عليها وضوح الطباعة بصفائح الخشب المتقدم ذكرها. فتوسم الخير في هذه الصناعة وقدَّر لها حسن الاستقبال وشمَّر عن ساعد الجد عازمًا ان يتقنها ويجعلها غرض حياتهِ بعد ان كانت من تسلياتهِ. وكان الحبر الذي استخدمهُ يتفشى على الرق فاستنبط حبرًا لزجًا لا يتفشى كذلك. ثم عنَّ لهُ ان يصنع الحروف من الرصاص بدلًا من الخشب ولمَّا رأى حروف الرصاص لا تفي بالغرض صنعها من النحاس لانهُ اصلب وامتن. ولكن اصابهُ ما كان يصيب كل مخترع ومكتشف اي ان الناس اتَّهموهُ بالكفر والسحر ونحو ذلك من التهم حسدًا وعدوانًا. وفيما هو يحاول اتقان هذه الصناعة رغمًا عن حسد الحاسدين اتاهُ يوحنا غوتنبرج وسرقها منهُ او استعان بهِ على اجراء ما كان في مخيلتهِ

ويوحنا غوتنبرج هذا وُلِد في اواخر القرن الرابع عشر من عائلة جرمانية ذات شأن ولقي من الادب حظًّا وافرًا وكان يديًّا ومغرمًا بالجولان فساح في ايطاليا وسويسرا وجرمانيا ودخل هولندا فلقي فيها كوستر كما تقدَّم فكاشفهُ كوستر بسرّ صناعتهِ على ما يقول الهولنديون واراهُ كتابًا في نحو اللغة اللاتينية كان قد طبعهُ بالحروف التي صنعها. والمظنون ان يوحنا كان قد تأمَّل في هذه الصناعة قبل ذلك. ومنهم مَن يقول انهُ كان قد اهتدى اليها بنفسهِ. وكيف كان الحال فالظاهر انهُ عزم من ساعتهِ على اتقانها فمضى الى ستراسبورج وصنع حروفًا من الخشب ونظمها بسلك معدني وطبع بها قطعةً من الرق فجاء الطبع عليها جليًّا واضحًا. وكان في ضواحي المدينة ديرٌ هجرهُ الرهبان وسكنتهُ الخفافيش فاقام فيهِ وجعل يعمل في الصياغة وصقل الجواهر وسبك الزجاج ونحو ذلك من الاعمال التي قصد بها التعيُّش والتستُّر وكان غرضهُ الاكبر اتقان فن الطباعة فعيَّن احدى غرف الدير الداخلية لهذا العمل وكان يقيم فيها كلما سنحت لهُ الفرصة يصنع الحروف ويطبع بها. وحينئذٍ لاح لهُ ما لاح لكوستر وهو ان يصنع الحروف من المعدن فصنعها منهُ واستنبط انواعًا مختلفة من الحبر الملوَّن ومبارش ومحادل لتحبير الحروف ومصفَّات لصفها ومطبعة لطبعها على الورق. وكان اتقان الطباعة غرضهُ الوحيد من الدنيا فكان يفكر فيهِ ليلًا ونهارًا. فحلم مرةً انهُ سمع صوتًا رخيمًا يقول لهُ ابشر فانك قد عملتَ عملًا عظيمًا يخلّد اسمك. ولم يلبث ان سمع هذا الصوت حتى سمع صوتًا قبيحًا يقول لهُ ان الاشرار اكثر من الاخيار فيستخدمون الطباعة للشر فتكون ثمرتها اللعنة لا البركة. قيل ولما سمع ذلك اتعبتهُ افكارهُ وكثرت هواجسهُ فعزم ان يكسر كل الادوات التي صنعها ولكن خالج قلبهُ حينئذٍ ان نعم الله وهي خير محض يستخدمها الاشرار للشر ولا يلزم عن ذلك ملاشاتها فأعرَض عن كلام اللاحي

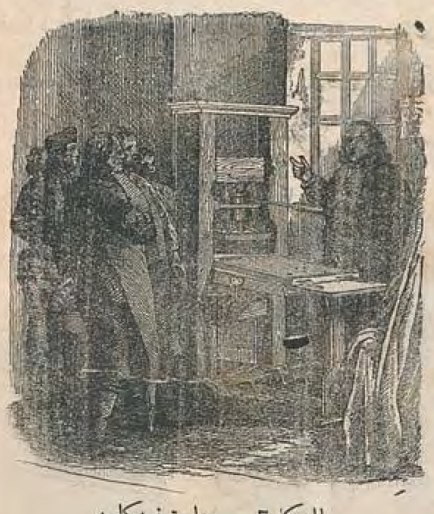
واشترك سنة ١٤٣٦ مع رجل اسمهُ اندراوس دريزهن فلم تطل ايام هذا الشريك حتى توفي فعزم

غوتنبرج على فسخ الشركة فلم يقبل اخو المتوفَّى بذلك ورافعهُ الى الحاكم فحكم لهُ. ولو اباح غوتنبرج بما اشتركا فيهِ ما حكم عليهِ ولكنهُ فضَّل مباينة المدينة على الاباحة فاتى مينز سنة ١٤٤٣ واشترك مع رجلٍ اسمهُ فوست سنة ١٤٤٩ وهو صائغ غنيٌّ وطبعا كتبًا كثيرة في جملتها التوراة اللاتينية وهي اوَّل توراة طُبعت لا اول كتاب طُبع (انظر الشكل الاوَّل) ولكن السعد ابى الَّا معاندة هذا الرجل وذلك لان الكهنة نظروا الى الكتب المطبوعة شزرًا والنساخ حسبوها عدوًّا عاملًا على سلب معيشتهم وكلهم زعموها من عمل الشياطين وقاوموها مقاومة يطول شرحها. الَّا انها نجحت رغمًا عن كل اعدائها وامتدَّت الى رومية والبندقية وفلورنسا وميلان وباريز وغيرها من مدن اوربا قبل سنة ١٤٧١ وبلغت انكلترا في تلك السنة وسكوتلندا سنة ١٥٠١ ودبلين عاصمة ارلندا سنة ١٥٥١. وحينما امتدَّت وجدت اعداءها بالمرصاد فلم يقوَ الصناع على اتقانها وبقيت حتى اواسط القرن السابع عشر على ما كانت عليهِ حينما خرجت من

الشكل ١. غوتنبرج وفوست يطبعان التوراة

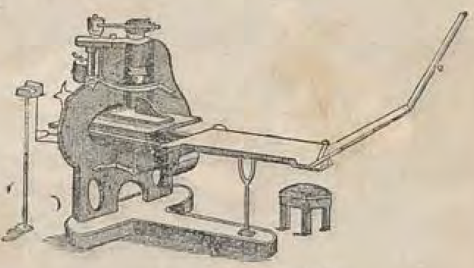


يد كوستر وغوتنبرج في بساطة آلاتها اي انها بقيت مضغطًا بسيطًا

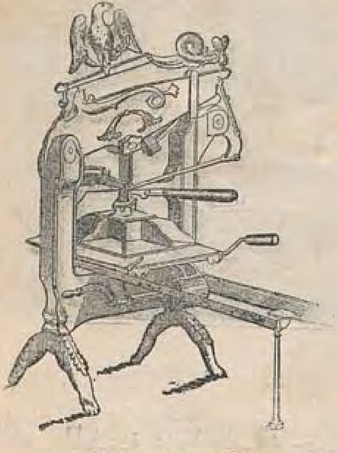


الشكل ٢ . مطبعة فرنكلين

وسنة ١٦٢٠ خطا وليم بلو الهولندي اوَّل خطوة في ترقيتها فصنع مطبعة فيها زنبرك يرفع السطح الضاغط بعد ان يكون قد ضغط القرطاس على الحروف . وكان اكثر اجزاء هذه المطبعة من الخشب . ثم تلتها مطبعة فرنكلين التي استعملت في بلاد الانكليز بعد ذلك بنحو مئة سنة وهي مثل مطبعة بلو وتظهر بساطة اجزائها من النظر الى الشكل الثاني . وفي اواخر القرن الثامن عشر صنع ارل ستنهوب المطبعة المشهورة المنسوبة اليهِ من الحديد وجمع فيها بين المخل المركَّب واللولب وصورتها في الشكل الثالث . وسنة ١٨١٧ صنع جورج كليمر الاميركاني المطبعة المسماة بمطبعة كولمبيا المرسومة في الشكل الرابع . وسنة ١٨٢٩ صنع بطرس سمث المطبعة المسماة بمطبعة وشنطون وهاتان الاخيرتان بالغتان غاية الاتقان بين المطابع ذوات السطح التي تتحرَّك باليد اما المطابع ذوات الاساطين وذوات السطوح التي تتحرَّك بالآلة البخارية فسياتي تفصيلها في الجزء القادم ان شاء الله



الشكل ٣ . مطبعة ستنهوب



الشكل ٤ . مطبعة كولمبيا

* * *

ذُكر في استانبول في ١٢ الماضي انهُ ورد في اخبار ساقس الاخيرة انهُ حدث فيها زلزال جديد انهدمت بهِ الابنية التي لم تتهدم بالزلزال الاول ومع ذلك قد اخذ كثيرون من سكانها بالعود اليها

فلسفة التاريخ

لجناب الفاضل مستر هارفي پورتر

استاذ التاريخ والعقليات في المدرسة الكلية السورية

التاريخ علم عظيم الفائدة كثير الاعتبار لانهُ يجث عن الانسان واحوالهِ على توالي الازمان . وقد قال بعض الفلاسفة ان اعظم معرفة يعرف الانسان نفسهُ بها تتوقف على تاريخهِ ولذا ترى ان هذا العلم وُضع قديمًا وان اقدم الكتب التي ابقاها لنا الأَوَّلون كتُب تاريخيَّة كأَنَّ اوَّل ما حمل الانسان على استنباط الكتابة رغبتهُ في تدوين اخبارهِ واخبار اجدادهِ حرصًا عليها من طوارق الحدثان وحفظًا لها من آفة النسيان ولم يزل الانسان يهتمُّ بذلك كثيرًا ويتوسَّع فيهِ حتى يومنا هذا

اما علم التاريخ الحقيقي وهو الذي يسمونهُ فلسفة التاريخ فحديث الوضع بالنسبة الى التاريخ بالاجمال ولم يبلغ من الكمال حتى الآن مبلغ اكثر العلوم وذلك لاسباب شتى عدا عن حداثة عهدهِ . من اعظمها اتساع دائرتهِ واعتمادهُ على حوادث لاتزال جارية ولن تزال ما دام الانسان موجودًا على وجه هذه البسيطة . وان قيل ما تعريف هذا العلم الواسع قلنا ان تعريفهُ تعريفًا جامعًا مانعًا بحدٍّ مختصر امرٌ عسرٌ وربَّما كان غير ممكن ولكنَّا نقول بوجه الاجمال انهُ خلاصة التاريخ وجوهرهُ ويسهل ادراك ماهيتهِ من اعمال النظر في غاياتهِ . هذا ويزعم الاكثرون ان غاية التاريخ سرد الحوادث مع مراعاة الصدق والاستقامة بحيث لايزيد المؤَرِّخ شيئًا على الواقع ولا ينقص منهُ شيئًا مهمًّا . فيقتصر علم التاريخ في زعمهم على وصف انتشاء الممالك وسقوطها وذكر اسماء ملوكها ونسبهم واهم اعمالهم ولاسيما حروبهم وشيء من اخبار من اشتهر من الخاص والعام ولا يتجاوز الى وصف عوائد الناس ولا تمدنهم ولا علومهم ولا اسباب تلك الامور ونتائجها . على ان هذا التاريخ ناقص الفائدة ولا تتم فائدتهُ الاَّ اذا قُرِنت الحوادث بما يكشف لنا جوهرها وعلاقاتها واسبابها ونتائجها لنفهم معناها فهمًا واضحًا . ترى ما الفائدة من معرفة تاريخ الرومانيين منذ تأْسيس مملكتهم الى سقوطها ومن الاطلاع على حوادثها المتتابعة والعلم بتقدمها ونجاحها وتأَخُّرها وانحطاطها الى ان محي اسمها وعفي رسمها مع الجهل باسباب ارتقائها وتعليل انحطاطها . نعم ان في تلك المعرفة لذةً عقلية ولكن ليس فيها فائدة تذكر ولا منها نفع لنا في حياتنا الحاضرة واحوالنا الحاصلة . والواجب ان تكون الغاية العظمى من درس تاريخ امة كالرومانيين معرفة الاسباب التي ادَّت الى خيرها وافضت الى ضيرها حتى نجني المفيد ممَّا افادها ونجتنب المضرَّ ممَّا اضرَّها

اما فلسفة التاريخ فغايتها اقصى من كل ذلك ودائرتها تشمل الحوادث والفوائد باسرها وموضوعها

يبحث عن جوهر الامور. فكما ان الفلسفة الطبيعية لا تقتصر على وصف الظواهر الطبيعية بل تكشف جوهرها ايضاً وكما ان كل فلسفة تبحث عن الوحدانية في الحوادث العديدة هكذا فلسفة التاريخ تبحث في تاريخ كل امة عن المعنى الجوهري الذي يشمل كل حوادث تاريخها ويفسّرها ويبيّن وحدانيتها وغايتها القصوى. ولايضاح المراد بالوحدانية في ما تقدَّم نورد المثال الآتي: ان الانكليز امّةٌ مشهورة بين امم الارض وتاريخها معروف منذ نشأت. وقد تتبَّع المؤرّخون حوادث تاريخها ودقَّقوا فيها ايما تدقيق وبحثوا عن اوائلها واواخرها وبسطوا اعمالها ومآثرها وبيَّنوا احوال هيئتها الاجتماعية من ابتدائها الى اليوم حتى صار يتهيأُ لاصحاب الفكر ان يقتفوا آثار نموّها ونقدُّمها منذ نبتت من اصل خفيٍّ ضعيف الى ان صارت على ما هي عليهِ من الظهور والعظمة والقوَّة. وكل ذلك لذيذٌ ومفيد ولكنهُ يوجد ما هو اعظم منهُ فائدةً واسمى من معرفة سياق حوادثهِ المتتابعة اعتبارًا اعني بهِ معرفة جوهر تلك الحوادث وان شئت فقل المحور الذي تدور كلها عليهِ او المركز الذي اذا وقفتَ فيهِ رأَيتها منهُ مصطفَّةً حولك اصطفافًا كاملَ الانتظام بحيث تدرك علاقة احداها بالاخرى وتفهم الغاية الوحيدة التي تتحد كلها فيها. وعندي ان هذا المحور الذي يدور عليهِ تاريخ الانكليز والمركز الذي نرى منهُ حوادث تاريخهم مرتَّبة ترتيبها الصحيح هو ما اسميهِ بالحرية النظامية اعني بهِ النظام الذي يتمتّع كل فرد من افرادهم باعظم حظٍّ من الحرية الشخصية مع الضبط التام في السياسة. والذي يؤيّد لي مذهبي هذا اني اذا جعلت الحرية النظامية مركز حوادث تاريخهم واطلقت منهُ عنان النظر اليها رأَيتها كلها تنطبق على ما ينبغي ان يكون ويوافق بعضها بعضاً اتم الموافقة فافهم جوهرها وادرك غايتها وهي غاية سامية خليقة باعتبار ذوي الالباب. فهذا المحور الذي عليهِ محار الامور او المركز الذي منهُ نرى موقع الحوادث ونكشف علاقاتها هو المقصود بالوحدانية في التاريخ وهو مبتغى الفلسفة في كل علمٍ

الآن فلسفة التاريخ لا تقتصر على الجزئي كمعرفة الجوهر في تاريخ الانكليز او تاريخ غيرهم من الامم بل تتجاوزهُ الى الكلي فتبحث عن غاية تاريخ العالم كلهِ وعن المعنى الجوهري في ارتقاء الجنس البشري اجمع ولا يخفى ما في هذا البحث من العظمة والصعوبة لاتساع دائرتهِ حتى اختلف العلماء فيهِ اختلافاً عظيماً فذهب قومٌ منهم الى انهُ لا يمكن ان يكون في تاريخ البشر وحدانية ولا ان يكون في فروعهِ العديدة اتحاد. على انهُ ان كان مذهب هولاء مبنيًا على ان البشر كلهم لم يقصدوا غايةً واحدة عمدًا في تواريخهم ولم يتواطأوا على ان يكون مآل اعمالهم الى امرٍ واحد فصحيح. والَّا فان زعموا انهُ لا يمكن ان يكون لاعمال البشر واحوالهم مآل واحد على غير قصد منهم فغير صحيح اذ يصح لنا ان نفرض ان القدرة الالهية قد انشأت البشر كلهم لغايةٍ وانها تدبر كل امورهم اليها على غير علمٍ منهم. فيبقى على فيلسوف التاريخ ان يبحث عن كشف هذه الغاية في تواريخ العالم منذ البدء الى الآن. وهذا البحث يقتضي لهُ تعميم دقيق ومقابلة واسعة بين الحوادث

وعقل ثاقب وادراك قويٌّ حتى يوَدّي الى المقصود فلا نعجب من خبط الكثيرين فيهِ على غير هدًى وابتعاد الباحثين منهُ حتى الآن ولاسيما لانهُ لم يزل حديثًا ولم يحصل الاتفاق على مبادئهِ

ومهما يكن من قصور فلسفة التاريخ في الكلي فقد حصّلت الفوائد الجمّة من تواريخ الممالك على حدتها لان هذه التواريخ اقلُّ من تاريخ العالم باسرهِ اتساعًا واكثر منهُ كمالًا اذ تاريخ بعض الممالك قد ختم وتاريخ بعضها قد صار في الكهولة وظهرت الجهة المتجه اليها . ومن اعظم الفوائد المشار اليها ظهور اسباب التقدُّم والتأخُّر في حياة الشعوب فصار يمكن للناس مراعاة الاوَّل واجتناب الثاني . ومنها انكشاف حقيقة التمدن ووسائط نموّهِ وحفظهِ من الزوال فصار يمكن للناس ان يرجوا بقاء تمدُّن هذا العصر ودوام تقدمهِ ما دام البشر موجودين بخلاف تمدن الاولين فانهُ كثيرًا ما كان يبلغ درجة سامية في الارتفاع ثم ينحطُّ وتندرس آثارهُ . ومنها ارشاد المؤَرّخين الى منهاج افضل من منهاج الاولين في تصنيف تواريخهم فانهُ بعد ما كان كثيرون يروون الروايات ويوردون القصص ولا ينظرون في صحتها ولا يتحققون مطابقتها للواقع ولا يبينون اسباب الحوادث ونتائجها اضحى موَرّخو عصرنا هذا يتوخون الصدق وتمام الفائدة في تصانيفهم حتى جاءت كتبهم كالابريز او الفضَّة الممحَّصة بالنار مرارًا . فعلى مَنْ رام التأْليف في التاريخ ان يراعي مبادِئَ فلسفتهِ والسلام

زراعة التبغ

لا يخفى ان جبل لبنان مشهور بجودة تبغهِ ولا سيما بلاد جُبَيل وقد طلبنا من جناب ميخائيل افندي ملحم ان يختار قطعة ارض من اجود اراضي تلك البلاد ويخبرنا بالتفصيل عن كيفية زرعها بحسب ما يجري عليهِ اكثر الناس خبرةً بزراعة التبغ وعن مقدار غلتها وكيفية تعليل التبغ بعد قطافهِ الى غير ذلك مما يُرَى في هذه النبذة فكتب لنا رسالةً في هذا الموضوع لخَّصناها بما ياتي

انني ابني كلامي الآتي على قطعة ارض في قرية عين كفاع من بلاد جُبَيل طولها تسعون ذراعًا وعرضها ثلاثون ذراعًا . تربتها حمراء دلغانية رطبة عسر فلحها وعمقها لا يتجاوز ثلاث اذرع وتحت ذلك صخر صلب . وجودة التبغ ليست محصورة في ما ارضهُ كذلك بل هو يجود ايضًا في الاراضي المحلولة . ويلزم للارض المذكورة في السنة اثنتا عشرة غرارة من زبل المعزى ويمكن ان تُزَبَّل بزبل الجمال ايضًا . وتُزرَع بين اواخر أيار واوائل حزيران على ان اوقات زراعة التبغ في بلاد جُبَيل متفاوتة قليلًا بحسب المكان والظروف . وتُحرَث في اوقات مختلفة قبل ان تُزرَع وتُقلَب الى عمق ذراعين او اكثر كل سنتين او

ثلاث سنين او اكثر حتى يصير اعلاها اسفلها. وتتفاوت الفترة بين مرات قلبها بحسب عمق القلب فاذا كان عميقًا امكن اطالة المدّة والاَّ فلا . وتُحرَث قبل يوم زراعتها مرتين او ثلاثًا ليسهل زرعها وتأصيل النبات فيها ثم يؤْتى بالنبات (الشتل) من المنابت (المساكب) ويُحفَر لكل نبتةٍ منهُ حفرة غير عميقة باداة مرأسة بحيث يكون البعد بين كل حفرتين قدمين . وتُزرَع النبتات في هذه الحفر نبتة في الحفرة وتطمر الى حد اوراقها ويوضع حولها ثلاثة حجار على شكل مثلَّث لكي لا تصل حرارة الشمس الى جذورها قبل تأصُّلها وتُسقَى في اثناء زرعها بصب الماء عليها من ابريق او جرة. ويكرَّر سقيها مرةً او مرتين كل يوم الى ان تتأصَّل وتنمو. واهالي الكورة يسقونها مرارًا كثيرة وعندي ان ذلك غير جيد

القطاف . حينما يشرع الورق يصفرُّ يُقطَف ما اصفرَّ منهُ ويكرَّر ذلك اربع مرات ويُسمَّى ما يُقطَف في المرة الاولى تكعيبة وما يُقطَف في الثانية ثنويًّا وما يُقطَف في الثالثة نخليًّا وهو اجودها وما يقطف في الرابعة ترويسةً . اما الرؤُوس فيقطفونها ويقطعون معها شيئًا من السوق ويسمونها رؤُوسًا. وتُشَك اوراق كل قسمٍ من الاقسام المذكورة بخيط من قنَّب او شعر حال قطافها ومحل الشك في الضلع قبل طرفهِ باصبع وآلة الشك مسلَّة عاديَّة. وحينما تمتلئُ الخيطان يُنشَر كل خيطٍ وحدهُ في مكان معرَّض للشمس حتى اذا جف جانب قلب لكي يجف الجانب الثاني . وقبل ان تجف الشكوك تمامًا تطوى مبلَّلة بالندى او بالماء وتضغط اوراق كل شكٍّ وحده بكلتا اليدين حتى تُبرَم اوراقهُ ثم يوضع بعضهُ فوق بعض في سلال ويضغط بعض الدقائق ثم يُرفَع ويوضع في الشمس ثانيةً ويُترَك حتى يجف تمامًا . ثم يُرفَع في اوائل الليل او اواخرهِ اذ يكون رطبًا قليلاً ويطوى ويُوضَع في سلال ويضغط فيها الى حين الطلب ويحصل من الارض المذكورة ١٦٠ اقة مئة منها على الاقل من النخلي الذي تباع اقتهُ بنحو ثلاثين او اربعين غرشًا وما يبقى يباع باقل من ذلك

مس هيلانه كلادستون

قد جذبت مس هيلانه كلادستون ابنة وزير انكلترا الاوَّل انظار الناس اليها لشجاعتها الادبية وطلبها العلوم والمعارف وكل الامور المفيدة . فكانت هذه الفتاة احسن قدوة لكل فتيات الانكليز. قالت احدى الجرائد ان تلك الفتاة اجابت على كل المسائل التي سُئلت في الامتحانات المدرسية ورجعت اليوم الى المدرسة الكلية في نيوهام لتدرس كل العلوم التي تتمكن بها من ان تكون مدرِّسة العلوم العالية في تلك المدرسة . فدرس ابنة الوزير الاول وبذل جهدها في ان تكون معلمة في مدرسة من الامور الجديدة بين عظماء الاوربيين . فلا غرو ان اشغلت كل جرائد اوربا (النشرة)

الغيُّ في الزيّ(١)

قال بعض حكماء هذا العصر الزيُّ اعظم الطغاة واشدُّ العتاة ولكنَّ الكل يدينون لهُ عن طيب نفسٍ سواءٌ أعلوا في الحضارة ام اعرقوا في البداوة لانهم يميلون اليهِ من نفس الطبع اه . ولا يخفى ان الزيَّ يشمل اموراً كثيرة مَّا اصطلح عليهِ البشر في عاداتهم الاجتماعية كاللباس والزينة واحتفالات الزيارات والولائم وما شاكل فعلى كلٍّ من هذه الامور كلام طويل ولهُ معانٍ فلسفيَّة ويتعلق بهِ قضايا ذات شان لا نتعرَّض لشيءٍ منها الآن بل نقصر الكلام على ما في الزيّ من الغيّ اي الهلاك والتلف لجسد الانسان وما افضى اليهِ اصطلاح البشر من التشويه للطلعة والتضعيف للبنية

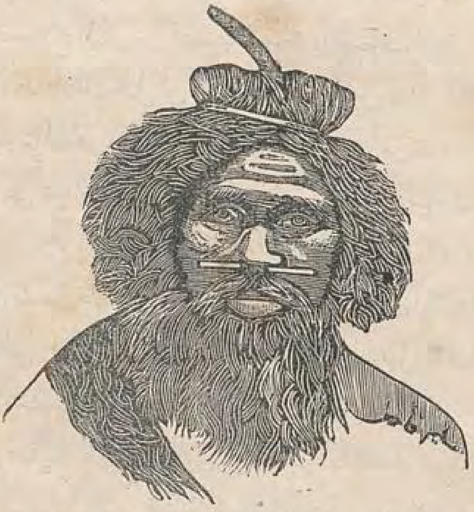
الاَّ انهُ لا يحسن بنا ابتداءِ ذلك قبل ان نبحث قليلاً عن اصل ميل الناس الى الزيّ فنقول : اختلف العلماءِ في اصلهِ والظاهر ان الميل الى بعض انواعهِ نشأَ من تديُّن البشر باديان اقتضت شعائرها ان يحافظوا على عوائد معينة ويراعوا اعمالاً مفروضة فتداولوا تلك العوائد والاعمال حتى شاعت وخلدت او نشأَ من زعم البشر انهُ نافع للصحة فصاروا يعودون اليهِ المرة بعد المرة حتى رسخ في اخلاقهم وصار ينتقل بالارث من طباع الاب الى طباع ابنهِ . والميل الى اكثرها نشأَ عن زعم البشر انهُ جميل يحسّن الهيئة فاصطلحوا عليهِ . ومهما يكن اصل ذلك فواضح ان ميل الانسان الى تقلد غيرهِ وعدم الانفراد عن اقرانهِ هو الباعث على اقبال الناس على الزيّ واعتيادهم لهُ

قلنا ان الغرض من هذه المقالة بيان ما للزيّ من التاثير في الجسد فنبتدئُ بظاهر الجسد حيث تاثيرهُ ضعيف وضررهُ خفيف . واولاً الشعر فهذا لما كان ليِّناً يذعن سريعاً لارادة صاحبهِ تفنن فيهِ الناس كل تفنن حتى ان ازياءهم في تلوينهِ وتطويلهِ وتقصيرهِ وترتيبهِ لا ياخذها العدُّ لكثرتها . وما يحسن منها للفريق الواحد يقبح الآخر فالشعر الاسود الحالك عند العرب موصوف بالجمال وكذلك الاشقر عند الانكليز واما اهل الجزائر التي في غربي الباسيفيكي فيستقبحون الشعر الاسود الفاحم ويحرقون حجار المرجان الكثيرة عندهم ويعالجونهُ بكلسها ليصير لونهُ اسمر مصفرًّا كما كان يفعل نساءُ غربي اوربا منذ زمان . والمتوحشون بالاجمال يحلقون رؤُوسهم مع ما يجدونهُ في ذلك من الصعوبة لانهُ قلما يتيسر لهم الحلاقة بمواسي الفولاذ فيحلقون بظرَّان الصوان وشظايا العظم وحروف الصَدَف . ولا شيءَ في ذلك من الغرابة فان حلاقة الراس تفيد النظافة والبرودة في البلاد الحارة ولكن اكثر القبائل المتوحشة تقتصر حلاقة الراس فيهم على النساءِ والاولاد واما الرجال فيرخون الشعور كالنساءِ عندنا ويقضون الساعات على تجديلها وترتيبها خلافاً لما يستحسنهُ ذوق الامم المتمدّنة . ونساؤُهم ينتفنَ حواجبهنَّ حتى لا يبقينَ فيها شعرة

---

(١) نريد بالزيّ معنىً يفهمهُ العامة من لفظ المودا

ولا ندري أَهم نقلوا هذه العادة القبيحة عمن كان في بلادنا يزجج الحاجب ويخططهُ ام نحن نقلنا ذلك عنهم باعتدال ام حصل الامران باتفاق الخواطر. وحلق العارضين عام في الدنيا كما هو مشهور هذا من قبيل الشعر. ثم الاظافر فمن الناس من يصبغها بالوان شتى ومنهم من لا يقلمها كبعض الناس في شرقي اسيا فتطول وتغرز اصولها في اللحم فتؤْلم صاحبها الَمًا مبرحًا. واما الجلد فاشهر ما يلحقهُ من حكم الزي الوشم كما يشاهد في البدو والنوَر وفي كثيرين من اهالي هذه البلاد. وهو شائع جدًّا بين المتوحشين حتى انك تكاد لا ترى فيهم اتساع درهم غير موشوم ولذلك يقول الافرنج ان الوشم زينة المتوحشين ويعيبون المتمدن عليهِ



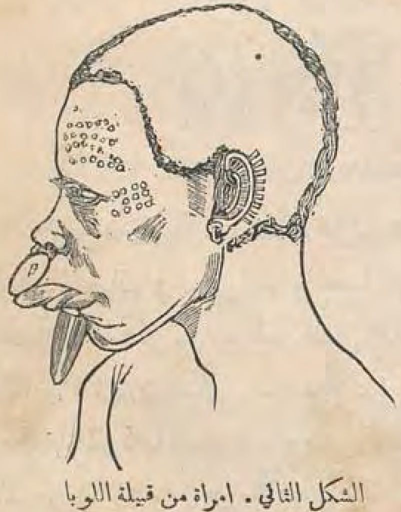
الشكل الاول . رجل استرالي في انفهِ حلية العظم

ثم الانف والشفتان والاذنان اما الانف فالخزامة لهُ مشهورة بين البدو والنوَر وغيرهم ولكن المعرقين في التوحش لا يكتفون بما كان كذلك بل يخزمون انوفهم ويدخلون فيها ما ينفر منهُ الذوق السليم. قال القبطان كُك في كلامهِ على اهل شرقي استراليا ومن احسن الحلى عندهم عظم طولهُ خمسة قراريط او ستة وغلظهُ غلظ الاصبع يدخلهُ الانسان منهم في ارنبة انفهِ (وهي الغضروف الفاصل بين المنخرين) فيسدُّ منخريهِ عن النَفَس ولذلك ترى افواههم مفتوحةً على الدوام ويخنُّون في كلامهم حتى يكادوا لا يفهمون بعضهم بعضًا. فليت شعري من افسد الله ذوقهُ حتى استنبط هذا الزي بل مَنْ اعدمهُ الله الحس حتى رضي بهذا الالم. اه

ثم سافر هذا القبطان الى غربي اميركا الشمالية فوجد اهل بوغاز برنس وليم يزينون انوفهم كاهل استراليا مع ان سائر عوائدهم وازيائهم متباينة

واما الشفتان فقد قال دَمپِير ان اهالي جزائر كُورِنْ يشقون شفاه الاولاد عند ذقونهم ويدخلون في الشقوق عيداناً لتبقى مفتوحة حتى يبلغ الولد السنة الرابعة عشرة او الخامسة عشرة فيضمون صدف السلحفاة على شكل الطيَّارة ويعلّقون راسها بشفتهِ ويدلُّون قوسها الى الاسفل فتتدلى شفتهُ السفلى وتبدو اسنانهُ ولثتهُ كل النهار ثم ينزعها ليلاً. ولا تزال هذه العادة جارية عند قبيلة من هنود اميركا في جنوب برازيل ولكنهم يدلُّون من شفاههم السفلى خشبة صقيلة مخروطية الشكل ثقلها ربع ليبرة فتتدلى شفاههم تدليًا قبيحًا الاَّ انهُ في عيونهم كالشفة الوردية في عيوننا . وقد روي ان الاسكيمو في اقصى شمالي اميركا يثقبون شفتهم السفلى ثقبين احدهما تحت زاوية من الفم والآخر تحت اخرى ويدخلون في كل ثقب زرًّا كازرة الكمام عندنا . وكلما كبر الواحد منهم وسَّع الثقب لزيادة الجمال ، ولم يبلغ احد من الناس مبلغ قبيلة من هنود اميركا تسمَّى التِنكيت في هذه الزينة المستهجنة . قالوا ان نساءهم يخرزنَ آذانهنَّ ويخزمنَ انوفهنَّ ليعلّقنَ بها العظم والاصداف والعيدان وهنات النحاس والمسامير وما اشبه ممَّا يشوههنَّ اي تشويهٍ ثم يزدنَ الطين بلة بانهنَّ يزرّقنَ شفاههنَّ السفلى اسفل الفم بنحو قيراط . ومتى راهقت احداهنَّ ادخلت في ثقب شفتها خشبةً مخروطية الشكل طولها من قيراطين الى ستةٍ وعرضها من قيراط الى اربعة وكبريها كلما كبرت سنًّا فالمقام الاسنى عندهنَّ لذات الخشبة الكبرى

ومثل اهل اميركا اهل افريقية قال العلاَّمة شفِينْفُرْت الشهير ويتباهى نساء البنكو من اهل افريقية بزينةٍ ليس اكره منها فان المرأة تثقب شفتها السفلى عند زواجها ثم تدخل فيها عيداناً وتزيد الشق شيئاً فشيئاً حتى يصير خمسة اضعاف ما يكون فتمتد الشفة امتدادًا افقيًا وتزيد عن العليا التي يثقبنها ايضاً ويركّبنَ في ثقبها صفيحة من النحاس او مسمارًا او حلقة صغيرة او قشة . والمتانّقة في الحلى تضع شصاً على كل زاوية من زاويتي الفم لتصغيرهِ . ولهم ولع شديد بثقب جلودهم حتى انك لتجد ثقباً في كل غضنٍ من غضون ابدانهم فيكون في بدن الرجل او المرأة نحو مئة ثقب .

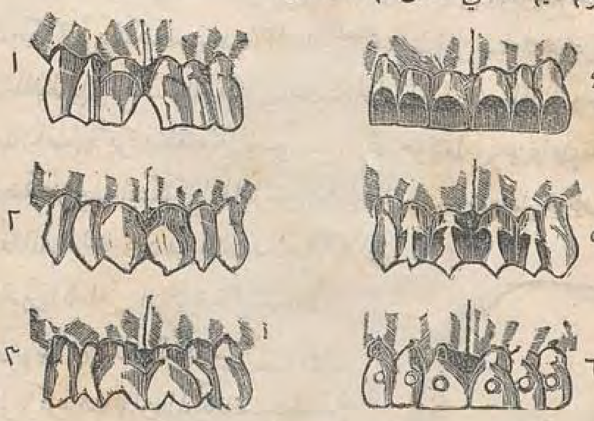


الشكل الثاني . امراة من قبيلة اللوبا

وقال ايضاً : وقبائل المُتو كلها تمتاز بخصائص لا توجد في القبائل المجاورة لها ونساؤُها يتسابقنَ الى اقبح الازياء منظرًا واشدها مخالفةً للذوق السليم فهنَّ لا يكتفينَ بثقب الشفة السفلى ومدها كما ذُكِر بل يمططنَ الشفة العليا ايضاً ويركّبنَ عليها اقراصاً مستديرة كالريال من الحجر الصم او العاج او القرن فيتدلى برطامهنَّ تدليًا فظيعاً حتى اذا اردنَ الشرب

رفعنها بايادِيهنَّ وشربنَ. على ان غاية القبح لا يبلغها الَّا نساء قبيلة لوبا من هذه القبائل فانهنَّ لا يكتفينَ بتركيب القرص على شفتهنَّ العليا او بتركيب حلقة مكانهُ تزيد البرطام امتدادًا بل يزدنَ على ذلك حجرًا صقيلاً مخروطي الشكل بدلينهُ من برطامهنَّ الاسفل كما ترى في الشكل الثاني

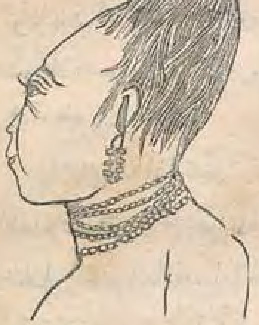
واما الآذان فالقرط لها مشهور وعهدهُ قديم جدًّا وهو لا يزال يستعمل عند كل الشعوب من متمدنين ومتوحشين ولكن كثيرين من المتمدنين قد ابطلوا استعمالهُ . وقد يبالغ بعض البرابرة في ثقب آذانهم فيعلقون بها السكاكين لاستعمالها عند الحاجة . واهل جزائر كورن المار ذكرهم يثقبون آذانهم رجالاً ونساء ويوسعون الثقوب بالعيدان ونحوها حتى تصير في اتساع الريال ثم يصقلون قطعًا مستديرة من الخشب ويركبونها فيها فتغطي الاذن كلها الَّا دائرها



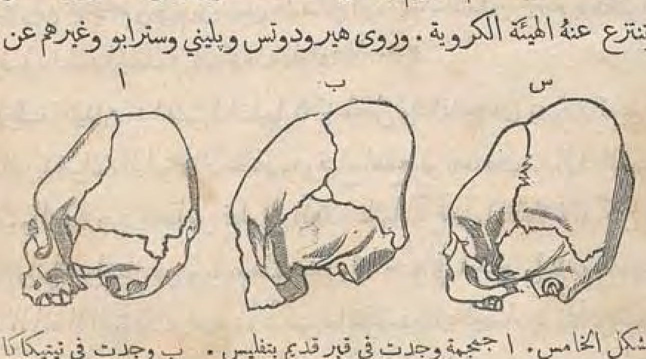
الشكل الثالث . الاسنان العليا المقدمة حسب الزي ١ و٢و٣ افريقية و٤و٥ و٦ ملقية

وليس تفنُّن البشر في اسنانهم اقل من تفننهم في انوفهم وشفاههم وآذانهم ولا سيما تفنُّن اهل افريقية وملقًا وما حواليها في اسنان الثغر واخصها القواطع العليا فان بعض زنوج افريقية يبردون وينحتون قطعةً مثلثة الشكل من حد السن السفلي الداخلي حتى ينفرج ما بين السنين القاطعتين في مقدم الفك العلوي كما ترى في الشكل الثالث عدد ١ . وبعضهم يحدّدون القواطع حتى تصير دقيقة الرؤُوس فظيعة المنظر كانها اسنان التمساح كما ترى عدد ٢ . وبعضهم يحفرون في السن فرضًا حتى تصير كاسنان المنشار عدد ٣ * واما اهل ملقًا فلهم في الاسنان فنون لا يعرفها اهل افريقية وذوقهم يخالف ذوق اكثر الناس فقد منحهم الباري اسنانًا بيضاء كالثلج ولكنهم يكرهون بياضها فيصبغونها بالاسود والدَيَاك منهم يستقبحون بياض الاسنان قبحًا زائدًا ويبردونها على اشكالٍ شتى . واهل جاقا يقشرون المينا عن القواطع والانياب حتى يبلغوا لبها ويحكون حروفها السفلى بحجر الخفَّان حتى تصير على استواءٍ واحد فتصير مجوَّفة مستوية كما ترى عدد ٤ . والمتأنّقون في الزيّ يبردون اسنانهم حتى تبقى فيها رؤُوس ناتئة من اواسط

حروفها السفلى ويقشرون رقعة من المينا من هنا ومن هناك بحيث يبقى بينهما رقعة ثالثة كالمعيَّن في شكلها. ولما كان الصباغ لا يلصق بهذه كما يلصق بما حولها تصير السن ذات لونين بعد صبغها ليزداد جمالها (عدد ٥) واهل بورنيو يحفرون حفرة صغيرة مستديرة في وسط السن ثم يركّبون فيها نجمةً او هنةً مستديرة من النحاس الاصفر (عدد ٦) فيبقى هذا النحاس لامعًا من جلو الشفة له فتبالغ المرأة في رفع شفتها حتى تبدو اسنانها فتروق للناظرين. واهل استراليا وكثيرون من سكّان جزائر المحيط يُهتمون سنًّا او سنّين من اسنان الثغر زينةً واتمامًا لبعض الفروض الدينية. ونساء سنيكال يحسبنَ بروز الاسنان من الفم ضربًا من الجمال فيخلخلنَ اسنان بناتهنَّ عن صغر حتى تبرز من افواههنَّ اذا لم تكن بارزة بالطبع

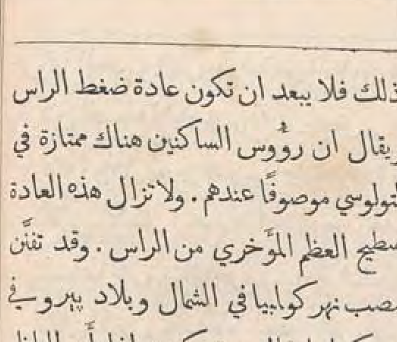

ش٤. بنت هندية مسطحة الراس

على انهُ مهما يكن في هذه الازياء ممَّا يمجُّهُ الذوق السليم فهي خارجية لا تؤثّر في الجسد تاثيرًا يعتدُّ بهِ بخلاف الازياء المتعلقة بالراس والاطراف وسائر البدن. اما الراس فمن الغريب ان الناس عالجوا فيهِ عظام الجمجمة الصلبة ليغيّروا شكلهُ على ما تسوقهم اليهِ مخيلتهم السقيمة. ترى في الشكل الرابع صورة بنت هندية من هنود اميركا نقلها رجل افرنجي حين نزع ابواها المحازم عن راسها فرحين بتسطيحهِ ومدهوشين بجمالهِ وعادة تسطيح الرؤُوس هذه قديمة جدًّا: قال بقراط قبل المسيح بنحو اربع مئة سنة عن الساكنين بقرب بحر ازوف ان لا امَّةَ في الارض رؤُوسها في طول رؤُوسهم وزعم انهم كانوا قبلاً يطوّلون رؤُوسهم بالقصد فصار طولها فيهم طبيعيًّا يولد معهم. وقال ايضًا ان اشرف الناس عندهم اطولهم راسًا ولذلك يضغطون راس الطفل رخصًا ويحزمونهُ شديدًا حتى يطول وتنتزع عنهُ الهيئة الكروية. وروى هيرودوتس وپليني وسترابو وغيرهم عن قبائل اخرى في جهات متعدّدة ما رواهُ بقراط وثبت صدق رواية هيرودوتس حديثًا باكتشاف جماجم عديدة كثيرة الاشكال في مدافن مختلفة بالاماكن التي يشير هيرودوتس اليها. وقد اختلف العلماء كثيرًا في اصل هذه القبائل وآخر ما ذهب اليهِ العلماء الفرنساويون انهم آريُّو الاصل وانهم انتشروا على نواحٍ عديدة



الشكل الخامس. ا جمجمة وجدت في قبر قديم بتفليس. ب وجدت في نيتيكاكا ببيرو. س وجدت في جزيرة مليكولو

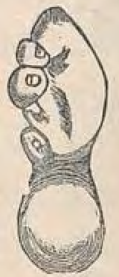
من اوربا في القرن السابع والثامن بعد المسيح . فاذا صحَّ ذلك فلا يبعد ان تكون عادة ضغط الراس الباقية الى يومنا قرب تولوس في فرنسا بقيَّة من بقاياهم . ويقال ان رؤُوس الساكنين هناك ممتازة في شكلها عن رؤُوس سائر الفرنساويين حتى صار الراس التولوسي موصوفًا عندهم . ولا تزال هذه العادة شائعة في اسيا وجزائر المحيط ولكنها مقصورة فيهما على تسطيح العظم المؤَخري من الراس . وقد تفنَّن اهل اميركا تفننًا عظيمًا فيها ولا سيما الذين يسكنون عند مصب نهر كولمبيا في الشمال وبلاد پيرو في الجنوب ولا تزال جاريةً عند قبائل من الساكنين حول نهر كولمبيا . قال مستر كين : اذا رأَى الناظر الهنود يحزمون رؤُوس اطفالهم حتى تجحظ عيونهم من الشد على جماجمهم يظنهم يتألمون ألمًا مبرحًا ولكني لم أرَ ولدًا يبكي الاَّ عند نزع المحازم عن راسهِ ثم يسكت عند ترجيعها . ولعل السبب في ذلك ان دماغهُ يتخدَّر فلا يشعر بالالم حتى يزول الشد عنهُ . ترى في الشكل السادس جمجمة طفلٍ هنديٍّ مات في اثناء تسطيح راسهِ


الشكل السادس

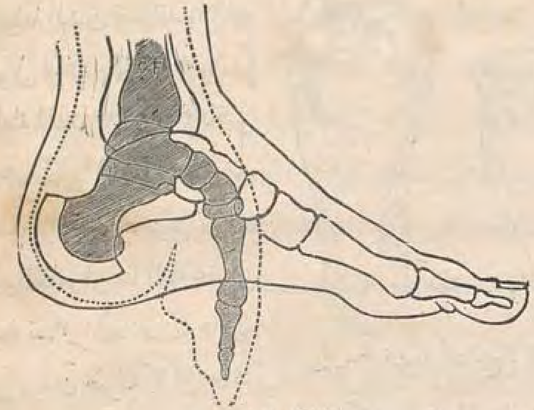
ولا يخفى انهُ اذا تغيَّر شكل الجمجمة تغيَّر شكل الدماغ المستقر في تجويفها ايضًا ولذلك يخشى فيهِ من اختلال القوى العاقلة . اما الهنود فالظاهر ان قواهم العاقلة لا تتأَثر منهُ تأَثُرًا يذكر واما اهل فرنسا فقد اثبت الدكتور فُوفِل بشواهد جمَّة ان تحزيم رؤُوس اطفالهم يجلب عليهم الصداع والصمم واحتقان الدماغ والتهاب اغشيتهِ وان مجانينهم وبلههم يزيدون عددًا في البيمارستانات عن غيرهم باعتبار النسبة ولذلك ترى اطباء فرنسا يبذلون الجهد في الغاء هذه العادة المستهجنة

اما الاطراف فاليدان منها ليس لنا عليها كلام طويل وانما نشير الى زيٍّ شائع بين هنود اميركا وبعض قبائل افريقية واستراليا وجزائر المحيط وهو قطع اصبع او اصبعين من اليد اليسرى لاتمام بعض النذور الدينية . والرِجْلان لا يمنعنا من تطويل الكلام عليهما الاَّ ضيق المقام لانهُ ان كان المتوحشون قد جنَوا في شفاههم وانوفهم واسنانهم ورؤُوسهم فالمتمدنون قد جنَوا في ارجلهم وابدانهم فشردوا عن سنن الطبيعة شرود الناقة النافرة فلا يرضيهم الاَّ عكس ما فُطِرَت عليهِ اجسادهم ألاَ ترى الى اهل الصين كيف يشدُّون اقدام البنات فيمنعونها من النمو طبقًا لذوقهم الفاسد . وهم يفعلون ذلك وعمر البنت خمس سنوات فتبقى رجلها على ما هي طول حياتها وذلك اما بانهم يطوون الاصابع الاربع تحت الاخمص ويتركون الابهام في محلهِ . واما بانهم يجذبون اصول الاصابع والعقب نحو الاخمص بحيث يزداد الاخمص عمقًا بينهما فتبقى القدم صغيرة ولكنها تصير اشبه بحافر الدابة منها باقدام البشر وذلك مشتهى اهل الصين.

ترى في الشكل السابع اخمص امرأة صينية فانظر الى قبحهِ وترى في الثامن كيف تلتوي عظام القدم بتصغيرها كذلك فالرسم الابيض القدم الطبيعية والاسود والخط المنقَّط حولهُ القدم الصناعية



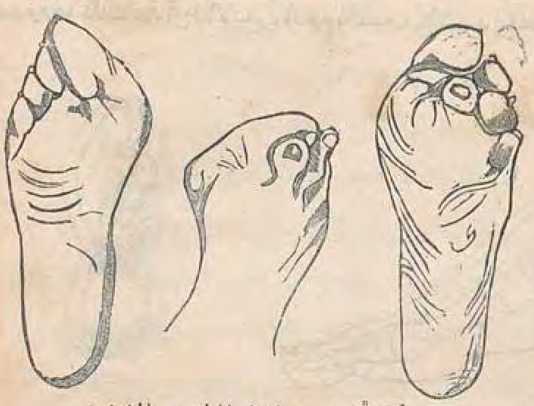
الشكل السابع



الشكل الثامن

على أنا لو شئنا ان نبيّن لاهل الصين قبح زيهم هذا لضحكوا منّا استخفافًا وردوا حجتنا علينا باننا نفعل مانستهجنهُ في غيرنا . لان المستهجن في زي اهل الصين شرودهم عن الطبيعة وفقدانهم قوة المشي واحتمالهم الآلام لغاية طفيفة وهي ان يسرُّوا النظر بما هو غير محبوب عندنا . وهذه المنكرات ياتيها كلها المعجب بالقدم الصغيرة المندمجة اذا ضيّق الحذاء ودقق راسهُ وقاس ارتفاعهُ بالشبر وكعبهُ بالدرهم ولاسيما اذا اتقن الزي فجعل الكعب في وسط النعل ومشى متبخترًا كالبهلوان على العصا . فهذه كلها آفات على القدم لان الباري خلق اقدام البشر جامعة للقوة مع الحركة والثبات مع الليونة بما فيها من العظام والعضلات والاوتار وافتراق الاصابع ووضع الابهام كما يستدل عليهِ تشريحًا واما احذية متمدني هذا الزمان فتضمُّ الاصابع وتضغطها ضغطًا مؤلمًا حتى يفرطح احدها الآخر ولشدَّة الضيق عليها يركب احدها الآخر ويذلهُ وينحرف الابهام عن مكانهِ وينضغط عليها فتصير اصابع القدم كالعدم . ويقل نمو عضلاتها فتضمر على طول المدَّة وتتصلَّب اوتارها وتنكسر قوسها الرفعية ويزول جمالها وتبيد قوتها فضلاً عن ان بشرتها تسمك في بعض نواحيها واظافرها تنغرز في لحمها فتؤلم صاحبها المتانق اشدَّ الالم ويندم اذ لا ينفعهُ الندم . ولا يسعنا الوقت ان نفصّل تركيب القدم تفصيلاً علميًّا ونبين ما يلحقها من الضرر في تضييق الحذاء عليها فحسبنا ان نقول ان العاقل يفضّل راحتهُ على استحسان مخيلتهِ وان تضييق الاحذية وتطويل كعوبها وتدقيقها ووضعها في وسط النعل يحوّل القدم عن وضعها الطبيعي وينهك قوتها ويلقي اثقال البدن على عضلات الساقين فتجاهد وتبذل قوتها الكثيرة لقضاء فعل قليل فيشكو الانسان التعب وهو على بساط الراحة ويئنُّ من الالم وهو في ذروة التأنق . وما رجْل المتانّق في حذائها الانيق الاَّ

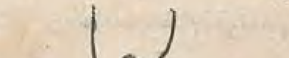
كالجثة البالية في القبر المكلس المزوّق فاذا انكشفت بدت كما ترى في الشكل التاسع



الشكل التاسع . اقدام المتانقين بالاحذية

هذا ما يتعلق بالقدم مما نحن بصددهِ. واما البدن فقد تقدم لنا فيهِ كلام طويل في غير هذا المكان ولاسيما في احاطة المشد بالصدر وتدقيق الخصر حتى تكاد الاضلاع تتقوض تحت الشد والاحشاء تتمزّق من الضغط. والظاهر ان هذا الداء عضال لا تبرأُ منهُ نساء المتمدنين فالزي سلطانهنَّ يرهبنَ صولتهُ كما ان جمالهنَّ سلطان الرجال يرهبون صولتهُ. فنجتزي عن الكلام بالنظر الى هذين الشكلين. ترى في العاشر منهما صورة تمثالٍ للزهرة قد اجمع علماء التشريح والنقش والتصوير على انهُ اكمل قدٍّ من قدود النساء في كل تفاصيلهِ وترى في الشكل الحادي عشر صورة منقولة عن الزي الباريسي للنساء في شهر ايار ١٨٨٠ فانظر الى ذلك البدن الممتلئ واحكم بما يعرض لهُ من الآفات والاسقام حتى يدق خصرهُ وينحلُ قدهُ وتضمر بنيتهُ موافقةً للزي الاخير تعلم ما تحتملهُ المرأة من الالم تانقًا وطيشًا بل نعجب كيف تحيا وجسمها

الشكل الحادي عشر . الزي الباريسي في ايار ١٨٨٠



الشكل العاشر . تمثال الزهرة في ميلو

يتعذب باليم العذاب. على ان البعض ربما استحسن الهيئة الثانية على الاولى. فقل لمثل هولاء أَانتم على يقين من حسن ذوقكم. وان قلتم لاجدال في الذوق فاعلموا ان اهل استراليا يعتذرون كذلك عن تعليق العظام بانوفهم واهل افريقية عن مد ومط البرطام وهنود اميركا عن تطويل الراس وتسطيح القحف وبرابرة المحيط عن كره سواد الشعر وبياض الاسنان واهل الصين عن استقباح القدم واستحسان الحافر. أَتتبع الطبيعة ذوقكم ام يتبع ذوقكم الطبيعة. نعمَ الزي الذي يزيد المرء جمالاً وكمالاً وبئس الزيّ الذي يتلف العافية ليروق لعين عميت عن جمال الطبيعة وانفتحت لتهاويل الخيال

الانكليز في عيون اهالي الصين

الاطباء والقوابل * قوابل الانكليز رجال لا نساء وذلك لان دولتهم تحرص على تكثير شعبها كل الحرص وتحسب ولادة الاطفال امرًا خطيرًا فلا تكل توليد النساء الى النساء. ولكن الشعب كلهُ من السوقة الى الاعيان لا يحفلون بكثرة الاولاد ولذلك لا تأْتمنهم الدولة على اولادهم فاذا مات طفل نظرت في سبب موتهِ نظرًا مدققًا حتى اذا تبيَّن ان لوالديهِ يدًا في موتهِ قاصَّتهما قصاصًا صارمًا. وعندها ان جعل القوابل من الرجال الاطباء يقلّل موت الاطفال غير معتبرة واجبات الادب القاضية بمنع هذا التهتك. اما ديانة الصين المقدسة فتوجب على القوابل ان يتعلمنَ الجراحة فيتم الغرضان الحذاقة في التوليد ومراعاة قوانين الادب

المال والاعمال * (قال بعد ان وصف ما شاهدهُ في مطبعة التيمس) ان الآلة التي تطبع هذه الجريدة لا يعمل فيها الاَّ سبعة رجال او ثمانية. اثنان يراقبان الحروف وخمسة او ستة يراقبون الآلة نفسها. وعندي انهُ يمكن الاستغناء عن هذه الآلة بالفين وثماني مئة رجل يطبع كلٌّ منهم مئة نسخة بيدهِ بدون آلة فيطبع كلهم ٢٨٠٠٠٠ نسخة يوميًّا وهو ما يُطبَع من جريدة التيمس. واذا قُسِم دخل هذه الجريدة اليومي وهو ٤٢٧٥ ليرة على هولاء العملة كان لكلٍّ منهم ليرة انكليزية ونصف ليرة يوميًّا وهذا يكفي في بلاد الانكليز (على غلاء المعيشة فيها) عائلة من ثماني انفس فيتعيش من طبع هذه الجريدة اكثر من عشرين الف نفس. فعلامَ تُستخدَم الآلات ويُحرَم هذا الجم الغفير من اسباب معيشتهِ لإِثراء النفر القليل. الاَّ ان ذلك امرٌ لا مفرَّ منهُ عند الانكليز لانهم شعب عمَّال جهدهُ كسب المال فاذا اخترع احدهم آلةً تكسبهُ مالاً وافرًا حاول جارهُ اختراع آلة اخرى تفوقها نفعًا فتجرُّ الربح اليهِ. وكلما استعملوا عقولهم في الاختراع زادت ذكاءً ومضاءً فزادت مخترعاتهم عددًا ونفعًا. وكلما اكثروا المصنوعات كثر طلاَّبها وزاد غنى اربابها وكلما زاد غناهم زادت نفقاتهم. وهم لا يتذمَّرون من كثرة النفقة لوفرة ما يكسبون

فينفقون كل سنة اكثر من مئة مليون من الليرات. وكَلَف الانكليز بكسب المال لا يماثلهُ كَلَف فيقرعون كل باب في طلبهِ ويَرِدون كل وِرْد في جلبهِ ولا يبالون بالاتعاب وان شقَّت ولا يستطيلون الاسفار وان شسعت. ويعلّمون اولادهم مبادئ العلوم صغارًا حتى اذا بلغوا الثانية عشرة او حواليها وضعوهم في المعامل ليمرنوا على العمل

مقابلة بين التمدن الاوربي والصيني * (قال بعد ان وصف ما شاهدهُ في دار الصناعة بلندن) وهذا عند الانكليز هو العلم الحقيقي. وعندهم ان سننا المقدسة احاديث ملفقة. ولكن ابى الحق ان نخدع بتمويهم لان هذا العلم الحقيقي الذي يفخرون بهِ ان هو الاَّ مهارة في صناعة اليد وعمل الآلات أَوَلا يناسب ذلك ما قالهُ تزهسيا وهو "كل علمٍ مهما كان طفيفًا لا بدَّ لهُ من فائدةٍ ولكنَّ الحكيم لا يتوغل فيهِ لئلاَّ يتطوح في سباسبهِ ويتمرَّغ في معائبهِ". ويمكن جمع السنن التي سنها لنا رجالنا الاطهار في كلمتين الرحمة والعدل. فالرحمة شيمة اذكياء النفوس والعدل منزع نصراء الحق ومن يتَّبع احكام الرحمة والعدل يجمل مقالاً ويحسن افعالاً. وغاية هاتين الفضيلتين حفظ النسبة بين الرئيس والمرؤُوس والاب والابن والاخ واخيهِ والزوج والزوجة والانسان وصاحبهِ. ولما اشفق رجالنا الاطهار ان ينتهك الاشرار حرمة السنن حموها بالجنود المسلحة والقصاصات المبرحة. فما الغرض من الجنود الاَّ ردع المعتدين لا الاعتداء على الآمنين وما جنودنا وحدودنا الاَّ رسل الرحمة والعدل. ولقد كان الصينيون من ايام آل شين (٢٥٥ قبل المسيح) وآل هان (٢٠٦ ق.م) الى ايام آل يوان (١٢٠٦ ب.م) وآل منك (من ١٣٦٨ الى ١٦٤٤ ب.م) آمنين مفلحين او خائفين معسرين بحسب ما كانوا خاضعين للسنن او عاصين عليها. وكل الخلائق التي تحت السماء لها آذان وعيون واسنان ومخالب وكلٌّ منها يحاول ان يخطف ما يستطيع خطفهُ وليس لهُ من نفسهِ رادع يردعهُ الاَّ الانسان فانهُ وحدهُ يستطيع ان يكبح مطامعهُ وهو يمتاز عن بقية الحيوانات بانهُ يعرف ما هي الواجبات وما هو الحق المجرَّد وان وراء القوَّة المادية والمنفعة الذاتية اشياء كثيرة. ولا ننكر على الاوربيين انهم يفخرون بمساعدة الفقراء وعضد البائسين وهذا من سمات الرحمة ويعتبرون الصدق والانصاف وهذا من سمات العدل ولكن لو عرفوا الواجبات المبنية على العلاقات الخمس (المار ذكرها) لتبينَّا فيهم نتائجها — لملَك عليهم السلام والنظام وانتفى من بينهم البطر والشره وعدلوا عن استخدام آلات الهلاك. ولكن اين ذلك من امم المغرب وقواهم كلها منصبَّة على اختراع الآلات التجارية لسلب اموال البشر واستنباط الاسلحة النارية لصرم حياتهم. وكلهم يباري بعضهم بعضًا في الطمع والاحتيال وكل اسباب الكسب ويقولون انهم اغنياء واقوياء لقد صدقوا ولكن في ما لا نحسدهم عليهِ

اما نحن الصينيين فيحق لنا ان نفتخر بان قد قام منا منذ نُشِرَت السماء وبُسِطَت الارض قوم من

الابدال لم ينفصم سلكهم فاذا مات منا سيدٌ قام سيدٌ . وكل يومٍ من ايامنا خيرٌ من امسهِ . ولغتنا تفوق لغات اوربا قوةً وتاثيرًا في النفوس . وانَّ المال ثروة الاجانب والاعتدال ثروتنا والقوَّة المادية متكل الاجانب والقوَّة الادبية متكلنا

والخلاصة ان الصين لاتبيح دخول الآلات الغريبة في بلادها حفظًا للراحة . وعندها ان الرحمة والعدل اساس المملكة وهذه هي سياستها ابدًا . والاجانب يقولون ان هذه المبادئ لا تجدي نفعًا والحق انها لا تجدي الَّا النفع

المقتطف * ما اصدق قول العامَّة "ما قصَّرك عن طلوع الجبل الَّا الحفا" فلو كان هذا السفير الصيني يعلم ان قومهُ يستطيعون اليوم مباراة الانكليز لباهى بعلمهم وصنائعهم وحذقهم واجتهادهم كما باهى بالعدل والرحمة ونحوها ممَّا يسهل الادعاء بهِ ولكن يعسر فيهِ الاقناع بصدق الادعاء . فمَثَل هذا السفير مثل الثعلب وقد عجز عن البلوغ الى العنقود فانصرف يقول انهُ حامض لا التقطهُ ولو وجدتهُ في طريقي. او مَثَلُ الفقير الغافل يعلّل نفسهُ بان النعيم نصيب الفقراء والجحيم نصيب الاغنياء

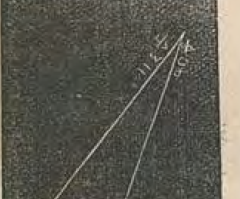
* * *

مسائل رياضيَّة

لجناب الدكتور ميخائيل مشاقة

(١) مسأَلة حسابية او جبرية * استدان زيد ١٢٥ بالمرابحة لمدَّة ثلاث سنوات على ان يضاف ربح كل سنة الى الاصل وتجري عليهِ المرابحة . فعند الاستحقاق بلغ الدين ٢١٦ فكم كان الربح السنوي على المئة وما هي طريقة استخراجهِ

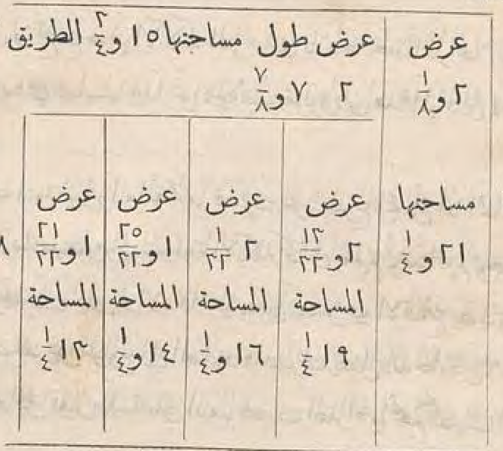
الشكل الأوَّل



(٢) مسأَلة مساحيَّة * رسمنا مثلثًا منفرج الزاوية كما في الشكل الأوَّل طول احدى ساقيهِ ٩٥ $\frac{٥}{٧}$ والاخرى ٤٠ والوتر ١١٤ $\frac{٢}{٧}$ وجعلنا اقصر الساقين قاعدةً ثم رسمنا خطًّا موازيًا لها داخل المثلث يقطع ٣٠ من الوتر و ١٥ من الساق مقابلهُ فكان المقطوع من المثلث ذا اربعة اضلاع شبيهًا بالمعيَّن معلومًا منهُ ٣ اضلاع ومجهولًا الرابع مع العمود فما هي طريقة استخراج مقدار العمود لمعرفة كمية مساحة هذا الشكل

(٣) مسأَلة اخرى مساحيَّة * ارض مربَّعة كل جانب منها ١٠ اذرع اردت قسمتها بين خمسة اخوة واخراج طريق منها عرضها ذراعان تمر على اربعة منهم كما ترى مرسومًا في الشكل الثاني بان

ياخذ صاحب السهم الاسفل فضل ذراعين على الذي فوقهُ وياخذ الذي فوقهُ فضل ٢ اذرع على الذي فوقهُ والمتوسّط فضل ذراعين على الذي فوقهُ وهذا ياخذ ذراعًا واحدةً زائدةً عن الاخير فكيف تكون طريقة حساب ذلك


١٠
عرض ٢ و $\frac{١}{٨}$
عرض طول ٢ ٧ و $\frac{٧}{٨}$
مساحتها ١٥ و $\frac{٢}{٤}$ الطريق ٢
١٠
مساحتها ٢١ و $\frac{١}{٤}$
عرض ٢ و $\frac{١٢}{٣٢}$ المساحة ١٩ $\frac{١}{٤}$
عرض ٢ $\frac{١}{٣٢}$ المساحة ١٦ و $\frac{١}{٤}$
عرض ١ و $\frac{٢٥}{٣٢}$ المساحة ١٤ و $\frac{١}{٤}$
عرض ١ و $\frac{٢١}{٣٢}$ المساحة ١٢ $\frac{١}{٤}$
٨

الشكل الثاني

(٤) مسأَلة جبرية * ورد على ابن الهايم مسئلة سهلة الحل بالاستقراء وعسرتهُ بالجبر بدونهِ وقد تيسَّر لهُ حلها جبريًا بدون استقراء فهل يسهل الجواب عليها كالمطلوب وهي عشرة قُسِمَت بقسمين ضُرِب احدهما في جذر الآخر فحصل ١٢ فباسهل استقراء هي مضروب ٦ في جذر ٤

(٥) مسأَلة فلكية جغرافية * لوكنت في دمشق على عرض ٣٣° و٣٠′ شمالاً في اوَّل يوم من الربيع وصدم الارضَ ذو ذنب في شمالها الشرقي بعد نصف النهار بثلث ساعات فدارت رحويًا حتى استقرَّ قطبها الشمالي في شرقها والجنوبي في غربها وشرقها وغربها في قطبيها فماذا يصير حينئذٍ عرض دمشق المذكور وعرض مكة وهو ٢٢° ومصر وهو ٣٠° والاستانة وهو ٤٠° وكم يكون الوقت حينئذٍ عند كلٍّ منها

البرق

اوَّل من اثبت ان البرق من جنس كهربائية الفرك العلاَّمة فرنكلن وذلك انهُ صنع طيارةً من الحرير وغرز في اعلاها شريطةً معدنيةً دقيقة الراس وطيَّرها بخيط من المصيص في المطر والبرق والرعد. وعلق مفتاحًا بطرف الخيط وربطهُ بعروةٍ من الحرير في عود من الخشب ليفصلهُ. فلما ابتلَّ الخيط قرَّب سلامى اصبعهِ من المفتاح فطارت شرارة منهُ اليها. قيل انهُ فرح فرحًا عظيمًا حتى لم يتمالك نفسهُ عن البكاء. وجعل يملأُ القنينة الليدنية ويجرب التجارب الكهربائية على ما تقدم حتى اكتشف ان ماهية البرق وكهربائية القنينة الليدنية واحدة. وكانت تجاربهُ هذه محفوفةً بالاخطار فلما حذا حذوهُ الاستاذ رِتشمن بعدُ ببضع سنين طارت اليهِ كرة نار زرقاء من الغمام بقدر قبضة الانسان فقتلتهُ من ساعتها

نبذة تاريخيَّة في مدرسة الاسكندريَّة

لحضرة الامير الفاضل الاديب صاحب السعادة شفيق بك نجل حضرة دولتلو منصور باشا يكن
اعزهما الله

اسَّس الاسكندر الاكبر مدينة الاسكندرية سنة ٣٢٤ قبل الميلاد وبعد موتهِ انقسم ملكهُ الواسع بين قادة عساكرهِ فكانت الاقطار المصرية قسم لاغوس وكان مرام الاسكندر بتاسيسهِ اياها ان يجعلها تحت ملكهِ فصارت في مدة قصيرة اجمل مدن وادي النيل ومن اعظم الاسباب في اصارتها هكذا حسن اخلاقهِ وحبهِ للعلوم واهلها اذ بخصالهِ الشريفة تواردت العلماء وارباب الصنائع الذين كانوا مبددين في البلاد اليونانية بكثرة الى مدينتهِ فاحلهم محل القبول وبعد مدة صغيرة فاقت مصر الامصار علمًا وحضارةً وانشئت المدرسة الاسكندرية ذات الفضل الباهر ولم تكُ مدرسةً ابتدائيةً وتجهيزية بل مدرسةً عالية لانظير لها في ذلك الحين في الدنيا وما كان احد يحضر دروسها الَّا اذا كان محصلاً جزءًا عظيمًا من العلوم وكان الغرض منها تحسين العلوم وتوسيعها ولاجل ذلك كان للعلماء فيها جمعيات مناظرات ومباحثات في المسائل الصعبة وفي نظير ذلك كانت لهم ارزاق واسعة من الحكومة تغنيهم عن الاشتغال بسوى العلوم وكان لهم عمالات زيادةً على ذلك على عمل الآلات اللازمة للتجارب العلمية وبالاختصار كان عندهم كل ما يلزمهم مطلقًا

قال استرابون ان بطليموس فيلادلف ابن لاغوس وخليفتهُ كان قد اسكن علماء تلك المدرسة في ناحيةٍ من قصرهِ حبًّا بهم وهو الذي جمع كتب الديار المصرية جميعها واستنسخ غيرها ممَّا كان مشتتًا في سائر البلدان ووضعها في المكتبة الشهيرة التي أُحرقت

ومع سهولة الامور المعاشية لهولاء العلماء اتسع نطاق العلوم والفنون والصنائع وتحسنت احوالها في مدة يسيرة

وعلى ذكر المكتبة المذكورة اقول ان اكثر المؤرّخين لم يهتدوا الى الآن لمعرفة السبب الصحيح في احراقها ولقد كانت تحتوي على سبع مئة الف كتاب على الاشهر فقد ذهبوا فيها مذهبين احدهما ان عمرو بن العاص (رضه) حرقها كلها بامر الخليفة عمر بن الخطاب (رضه) وحجتهُ ان عبد اللطيف الطبيب البغدادي وابا الفرج الحلبي مطران حلب قالا ان عمرو بن العاص لما دخل الاسكندرية كان بها رجل يسمى يوحنا وكان حاذقًا فيلسوفًا فتعرَّف بهِ وسرَّ منهُ عمرو لحذقهِ ومعرفتهِ وصار لهُ تردد عليهِ حتى قال لهُ يومًا انك استوليت على الاسكندرية وعلى كل ما فيها من الاموال وغيرها وليس لنا ادنى ممانعة في اخذك كل ما اخذت من النافع لكم واما غير النافع كالمكتبة التي هنا فارجوك ان تدعها

لنا فقال لهُ حتى استأْذن امير المؤْمنين فكتب اليهِ يستأْذنهُ فيها فاجابهُ بما معناهُ ان كان فيها ما في القرآن المجيد فهو كفاية وان كان فيها خلاف ما فيهِ فلا حاجة لنا اليها وعلى كلا الامرين فاعدمها فعند ذلك فرَّقها عمرو بن العاص في حمامات الاسكندرية وكانت على قول بعضهم اربعة آلاف فصارت توقد منها مدَّة ستة اشهر

والثاني انهُ كان بالاسكندرية بطرك يسمَّى تيوفل في سنة ٣٩٠ ميلادية اعني قبل دخول عمرو بن العاص الاسكندرية بمئتين واحدى وخمسين سنة وكانت همتهُ مصروفة لمحو الاديان المغايرة لدين المسيح (عم) فعمل الطرق اللازمة لاضاعة تلك المكتبة حتى قال اوروز المؤرّخ بعد عشرين عامًا من اضاعتها رأَيتُ بعيني رفوف القِمَطْر فارغةً

ويقال ان حجة المؤرّخين المذكورين ضعيفة من وجهين الاوَّل ان عبد اللطيف كان موجودًا سنة ٣٩١ من دخول عمرو بن العاص الاسكندرية وكان قبلهُ عدة مؤرّخين ولم يقولوا قولهُ والثاني ان كتابهُ ليس معتمدًا في تاريخ الاسكندرية لانهُ غلط فيها بعض غلطات منها قولهُ ان ارسطاطاليس كان قد درَّس في مدرستها والحال ليس كذلك واما ابو الفرج المذكور فقد كان معاصرًا لعبد اللطيف وقد قال مقالهُ . ويقال ان احتجاجهما بجواب الخليفة الى عمرو بن العاص باطل اذ قد قال ابن خلدون ان ذلك الجواب كان لسعد ابن ابي وقاص من اجل الكتب التي وجدها بالعراق فامرهُ امير المؤْمنين باعدامها فاحرق بعضها واغرق البعض الآخر . ومن المحتمل ان الاسكندرية كان قد بقي بها بقية من ذلك القمطر الذي اضاعهُ البطرك المذكور فلما دخلها عمرو بن العاص اعدم تلك البقية سواءٌ كان من تلقاءِ نفسهِ او بامر امير المؤْمنين . اما قولهما ان الحمامات صارت توقد منها مدَّة ستة اشهر فلا يخلو من المبالغة اوان الايقاد بها كان اشعالاً للنار فقط لا وقودًا اذ لا يمكن هذا . ثم اخذ كلٌّ من المذهبين المذكورين يرد على الآخر تاييدًا لمذهبهِ بما يطول ايرادهُ

كلٌّ يؤَيّد رايهُ   يا ليت شعري ما الصحيح

وما من احدٍ من الشرقيين عندهُ الخبر اليقين فيوضحهُ بالاثباتات الصحيحة والدلائل القوية فان هذه المسأَلة شاغلة افكار علماء اوروبا وموضوعة لديهم موضع الاشكال المستوجب الحل

ولنرجع الى ما كنا بصددهِ . اما علماء تلك المدرسة الافاضل فيحسن ان نذكر بعضهم تتميمًا للفائدة ونبدأُ باقليدس بالنظر الى العلوم اليقينية فهو الذي جمع الحقائق الهندسية التي كانت متفرّقة بدون اصول ورتبها على اسلوب نظيم لم يمكن المتأَخّرين ان يخدشوهُ بادنى عيب ولا ان ينسجوا على غير منوالهِ ولا جرم ان كل من علم ان ذلك الرجل البارع قد أَلَّف كتابهُ المذكور منذ عشرين قرنًا ولم يزل منتفعًا بهِ يتعجب من اجادة المؤَلف . حقًا ان ذلك الكتاب اشهر الكتب العلمية في الامم لانهُ مترجم فيها بلغاتها

حتى بلغتَي الصين والتتر وحسبهُ هذا فضلاً . وتروى عن اقليدس حكاية لطيفة وهي ان الملك فيلادلف اراد ان يتعلم الرياضيات فاخذ يحضر علم الهندسة عليهِ ثم بعد مدة قليلة وجد هذا العلم صعباً فقال لاستاذهِ اما توجد لهذا العلم طريقة اخرى اسهل من هذه فقال لهُ لاتوجد لذلك سكة سلطانية . وكان لاقليدس كتب اخرى مفيدة (اخنى عليها الذي اخنى على لُبَدِ) منها كتب في الظواهر الطبيعية

وحينما وضع اقليدس الهندسة على اساس متين اخذ ارسنيل وتيموكاريس في تحسين علم الهيئة وتكبيرهِ عن حالة الصغر التي كان قد بقي عليها من وقت ثاليس الحكيم . ومما يُوسَف عليهِ هو ان كتب هذين العالمين غير موجودة الآن ولكن اكثر اشغالهما مذكورة في المجسطي وهما اول من عيَّن مواضع النجوم الثابتة بالنسبة الى البروج وذلك بواسطة الطول والعرض

وفي تلك المدة اجتهد اريستارك في ادخال الافكار الفيثاغورية في المدرسة المذكورة بالنسبة الى دوران الارض حول الشمس . ثم اشتغل بتعيين بعد الشمس من الارض فاخترع طريقة غريبة تحيرت منها العقول في ذلك الوقت والَّف كتباً كثيرة لا يوجد منها الآن الَّا القليل

ثم جاء ارانستين وفاق كثيراً في الحساب والهندسة والهيئة واخترع جملة اختراعات خلدت اسمهُ فهو الذي اخترع الطريقة المستعملة الى اليوم في كتب الحساب لايجاد الاعداد الاولية وهو الذي حل المسألة الشهيرة المعروفة بتضعيف المكعَّب وهو الذي اخترع الكرة الصناعية التي تدور مثل الافلاك وهو الذي عيَّن ميل دائرة البروج على خط الاستواء وهو الذي عيَّن بالتقريب حجم الارض بواسطة الشمس في بئر اصوان بصعيد مصر

ثم جاء ابولونيوس وهو ممَّن كان سبباً في توسيع العلوم الرياضية لانهُ الَّف عدة كتب في كل فروعها ولولم يكن لهُ سوى تاليفهِ في المخروطات لكفى لبقاء اسمهِ الى الابد وهذا الكتاب هو الذي عُرِّب في مدة المأمون وبعد تعريبهِ صار لهُ عدة شروحات وهو كتاب جليل يحتوي اختراعات ومسائل عجيبة ومما فيهِ من الاختراعات الخطوط الهليلجية والهذلولية اي القطوع المخروطية الناقصة والزائدة وبعض مسائل في النهايات الكبرى والصغرى وكلام في ما يسمَّى الآن المنحنيات المنتشرة حتى في مراكز الالتصاق

ثم جاء بعدهُ هيبارك الشهير الذي قدَّم علم الهيئة تقديماً عجيباً لانهُ هو اوَّل من عيَّن طول السنة الشمسية الحقيقة وحسب اوَّل جدول لاختلاف الشمس وهو الذي اكتشف الاعتدالين وهو الذي بيَّن طريقة تعيين البلدان بالطول والعرض وهو الذي قاس بعد القمر من الارض واخيراً عمل الزيج المشهور للثوابت ومن بعد المذكور الى مجيء المسيح (عم) اعني مدة قرنين ما وُجد في التاريخ عالم الَّا من الاسكندرية كهيرون وليتسيوس اللذين زادا علم الميخانيقة واجاداها وجيمينوس مؤرِّخ علم الفلك

وسوسيجين الذي اصلح حساب الوقت اليوليوسي وتيودور مؤسس الهيئة الكروية

اما في اوائل التاريخ المسيحي فلم يظهر في هذه العلوم رجل كمن ذكرناهم واما في سنة ١٢٠ فظهر اعظم العلماء بطليموس ولابداعهِ كتابهُ المسمَّى المجسطى كان كثير من القدماء يظنونهُ الهًا وهذا الكتاب هو الذي عُرّب وكان اساس علوم الامة العربية والاورباوية مدة اربعة عشر قرنًا . واما اختراعات هذا الفلكي الجليل فهي النظام المسمَّى باسمهِ اي البطليموسي ثم كيفية عمل الخُرُط الجغرافية بواسطة الاسقاطات ثم ألَّف كتابًا حسنًا في الضوء وتكلم فيهِ مسهبًا على انكسارهِ ثم ألَّف في الموسيقى والمنجانيقة وفي غير ذلك

ثم جاء بعدهُ ديوفانت وليس معلوم بالتحديد ظهورهُ وعلى حسب قول ابي الفرج الحلبي المؤرّخ كان ظهورهُ في القرن الرابع عشر والاغلب يظنهُ مخترع علم الجبر

ثم جاء بعدهُ بابوس مؤلّف الكتاب المسمَّى المجموع الرياضي المحتوي كل الاختراعات المهمة التي حصلت قبلهُ وزاد فيهِ من اختراعاتهِ ما زاد

ثم جاء اخيرًا تيون وبنتهُ هيباثيا اما تيون فحسب في سنة ٣٦٥ كسوفًا وخسوفًا لكن لم تعلم الآن الكيفية التي استعملها وهو احد من شرحوا كتاب اقليدس والمجسطي بطريقة وافية واما بنتهُ هيباثيا فلا ريب انها ابرع النساء اللائي يذكرهنَّ التاريخ لانها تمكنت من معرفة العلوم الرياضية والفلسفية حتى صارت تدرّس في مدرسة الاسكندرية بكيفية تذهل السامعين ولها مؤلّفات مفيدة منها كتاب في علم الهيئة وشرح على كتاب ديوفانت وآخر على كتاب ابولونيوس في المخروطات ويا خسارة تلك المؤلّفات فانها حرقت مع حرق ذلك القمطر الذي ذكرناهُ آنفًا . ومن الاسف ان تلك الفاضلة ماتت ميتةً رديئةً وذلك ان احد قسس الاسكندرية اتهمها بانها اغرت الحاكم على المسيحيين فحنق عليها الاهالي ورجموها

هذا ما كان بالاختصار من العلوم الرياضية واما سائر العلوم فقد كان لها علماء آخرون اشتغلوا بها وقدموها احسن التقديم كالطبيعة والكيمياء وعلم المواليد الثلاثة والطب وغير ذلك ولولا خوف الاطالة لذكرنا طرفًا منها

ثم بعد تلك المدَّة تغيَّرت الافكار وانتقلت الى المسائل الدينية وبدت الفتن حتى اندرست تلك العلوم الى ان فتح عمرو بن العاص رضي الله عنهُ مصرًا في سنة ٦٤١ ثم بعد مدَّة وجيزة اخذت ثانيةً في التقدم بعلماء الاسلام ثم اندرست ثانيةً حتى اراد الله عزَّ وجلَّ احياءها من العدم. ورجوعها الى ما كانت عليهِ في القدم . فقيض لها وللديار المصرية ذلك الشهم . النافذ السهم . صاحب التدابير السديدة . والفعال السعيدة . والمفاخر المتنوّعة . برًّا وبحرًا . والمآثر المتضوّعة . ثناء وشكرًا . والفضل الجلي محمد علي . رحمهُ الله . واحسن مثواه . لاجرم ان آثارهُ لهُ شاهدة بالسناء . وناطقة بالثناء . اذ بهِ سعدت الاقطار المصرية . وان شاء الله تعالى لاتزال سعيدة بوجود السلالة المحمدية

(المحروسة)

الاستحمام

لجناب الدكتور ميخائيل ماريا

يُعَدُّ الاستحمام في صدر الامور القائمة عليها صحة الانسان ويُعلم لدى البحث ان وجود البشر في البلاد الحارة كان من جملة البواعث التي حملتهم على اتخاذ الاستحمام عادة لبقاء الجنس وحفظ النوع لما في هاتيك البلاد من الحر الذي يزيد افراز العرق من البدن ولوجوب تنظيف البدن ممَّا يبقى عليهِ من الاوساخ عقب ذلك الافراز. وقد نزَّلتهُ بعض الاديان القديمة منزلة الفرائض نظرًا لفوائدهِ العظيمة. ولاشك ان الماء البارد كان الاوَّل في الاستعمال وبقي الامر على ذلك احقابًا متطاولة حتى اخذ الرومانيون في استعمال الماء الفاتر وانحصر ذلك في الامراء والاغنياء منهم وبقي العامة يستحمون في ماء الانهر. ثم قام شيشرون وبليني وغيرهما واصطنعوا الحمامات الخاصة بالعيال وقام بعدهم ماسيني وباشر في بناء الحمامات العمومية ونهج منهجهُ كثيرون بعدهُ فاستكثروا منها وبالغوا في اتقانها واستجادة فرشها وجعلوا فيها من الزينة والزخارف والنقش ما يملك النفس ويستوقف الطرف. هذا واننا نعدل عن وصف ما كان فيها من الترتيب حرصًا على الوقت وخوفًا من التطويل وانما نقول ان الحمامات الموجودة الآن في الشرق مبنية على شكلٍ يقارب شكل تلك في الهيئة ويخالفها في الرونق والجمال وان المصريين والسوريين يبذلون ما في وسعهم ويجزلون العناية في جعلها جليلة الفائدة للخاص والعام. اما اهل الشمال والبلاد الباردة فالاستحمام عندهم مبني على احكام تناقض الاحكام التي يقوم عليها الاستحمام في الشرق لانهم يدخلون اولاً الغرف الناشفة الحارة البالغ حرُّها ما بين درجة ٥٠ و٥٥ سنتكراد. وعند ما تتفصَّد اجسادهم عرقًا يفركونها بمناشف خشنة حتى تحمرّ فيغمسونها في الماء البارد او الثلج ثم يرجعون الى الغرف الحارة وبعضهم يكرر العمل مرارًا وسياتي بسط الكلام في ذلك بالتفصيل

فعل الاستحمام في الجسم الانساني* الاستحمام كثير الفوائد وهو من ضروريات العيش لا من حاجات الكمال واسباب الرفه واليهِ ذهب كثيرون من اطباء هذا العصر فاتخذوهُ مذهبًا ينتحلونهُ في كل الامراض والعلل. اما معرفة فوائدهِ فموقوفة على معرفة وظائف الجلد ولذلك نذكر منها ما هو رئيسيٌّ وجدير بالذكر. فالوظيفة الاولى التي ينظر اليها بعين الاعتبار هي افراز كمية من الماء يبلغ مقدارها ١٤٤٧ كرامًا في ٢٤ ساعة تصعد عن سطح الجلد بخارًا وعرقًا تاركةً عليهِ فضلات مؤلفة من عناصر جاديّة وحيوانيّة يمصُّ الجلد منها ما يصحُّ امتصاصهُ ويرفض ما يقتضي اقتلاعهُ بالاغتسال. وفي كثير من الامراض تتضمَّن هاته الفضلات شيئًا من عناصرها وموادّها المرضيّة فاذا استمرت على الجلد عملت على زيادة العلة. اما الوظيفة الثانية فهي الحس العام او حاسَّة اللمس وضرورة حفظها سالمة تحملنا على القيام بما تستدعيهِ قوانين الحمام على التمام

واعلم ان الماء المعدَّ للاستحمام يُنظر اليهِ من ثلاثة اوجه : الوجه الاوَّل انهُ عنصر غريب يلامس الجلد فيحملهُ على فقدان الموازنة بين وظيفتيهِ الامتصاصية والافرازية. والاطباء في ذلك على خلاف فذهب قوم منهم الى ان الامتصاص والافراز يتعادلان في العمل اثناء الاستحمام بحيث ان ما يخسرهُ المستحم بالافراز يعوضهُ بالامتصاص فيبقى ثقلهُ على حدّهِ. وقال آخرون ان حرارة الماء لها القوة في تعيين اي الوظيفتين يفوز بالغلب بنوع انهُ اذا كانت حرارتهُ صفرًا غلب الامتصاص فزاد ثقل الجسم واذا اخذت في الارتفاع خف فعل الامتصاص حتى اذا بلغت الثلاثين من مقياس سنتكراد في الحرارة غلب الافراز فخف ثقل الجسم. وقيل ان الدرجة اللازمة لحفظ الوظيفتين في حال الموازنة هي ٢٢° سنتكراد. وذلك يخالف ما جاء بهِ اخيرًا اهل العلم لانهم تحققوا بعد البحث والتدقيق : اولاً ان الدرجة اللازمة لحفظ الموازنة هي ٣٢ او ٣٣ وعليها يعوَّض الامتصاص من الافراز احسن معاض وثانيًا ان ارتفاع الحرارة عن الدرجة المذكورة موذن بكثرة الافراز من الجلد وما يعقبهُ من تخفيف ثقل الجسم وثانيًا ان هبوط الحرارة عمّا ذكر موجب لزيادة الامتصاص وما يتبعهُ من الزيادة في ثقل الجسم. وعلى هذه الاحكام الثلثة يبنى انقسام الحمام الى انواعٍ من حيث الحفظ للصحة والدفع للمرض

الوجه الثاني ان الماء من حيث الحرارة ينظر اليهِ من وجهين الاول ما كان منهُ فوق درجة الموازنة ويسمونهُ الحمام السخن والثاني ما كان تحت الدرجة المذكورة ويدعونهُ الحمام البارد. اما السخن ففعلهُ في البنية يختلف باختلاف الحرارة بنوع انهُ كلما زادت حرارة الماء سخن الجلد بالنسبة وارتفعت حرارة الجسد عمومًا واسرع النبض وامتلأ وزادت حركات التنفس واندفع الدم الى الاطراف وكثر البخار الصاعد من الجلد والنفس وزاد العطش واصبح المستحم في حال تشبه حال الحمى. فاذا بلغت الحرارة اشدها حدث ما يدعى احتقانًا دماغيًا بل نزفًا دماغيًّا. اما الحمام البارد ففعلهُ موقوف على درجة برد الماء فالجسم المنغمس في الماء البارد تهبط حرارتهُ الغريزية لاول وهلةٍ وينقبض جلدهُ فاذا طال مكثهُ فيهِ شعر بقشعريرةٍ عامةٍ وارتجاف عضلي وصاحب ذلك صرير الاسنان وتقلُّص الاعضاء على العموم فاذا افرط برد الماء تقل اصوات القلب عددًا وتخف شدةً وتنقبض الاوعية الشعرية في الجلد بسبب البرد فيندفع الدم منها الى الاعضاء الداخلية فيسبب احتقانها وما يعقبهُ من الاسهال والنزف ولكن اذا لم تطل مدة البقاء في الماء البارد يجيء ردُّ الفعل حالاً بعد الاستحمام وينتظم عمل القلب ويرجع النبض الى حالتهِ الطبيعية في القوة والعدد ويسخن الجلد ويزول الاحتقان الداخلي. وقد شوهد من نالهُ الهلاك بعد المكث المستطيل في الماء البارد لما في البرد من القوة على حدوث الفالج في الاعضاء التنفسية حتى ان اشد الناس معرفة في فن السباحة يغرقون في البحور اذا انحطت حرارتهم الى درجة تآف منها الاعضاء التنفسية. فتنبه

الوجه الثالث ان الضغط الواقع على الجسم المنغمس في الماء اعظم من الضغط عليهِ وهو خارج الماء والسبب في ذلك ان الضغط خارج الماء انما يكون من الهواء واما تحت الماء فيكون من الهواء والماء معًا ولذلك ترى ان النازل الى قعر البحر يشعر بضيق النفس وحاسة الاختناق. ولما كانت قوة الماء لنقل الحرارة تختلف باختلاف ثقلهِ النوعي وجب ان يشعر الانسان ان ماء البحر ابرد من ماء النهر ولو كانا متساويي الحرارة. غير ان حركات الماء لها تأثير في الجسم مدة الاستحمام ألا ترى ان مجاري الانهر وامواج البحر تهيج الجلد وتمنع حرارتهُ من الهبوط اكثر مما لو كان الماء راكدًا على فرض ان الحرارة واحدة في النوعين ناهيك عمَّا لتركيب الماء من الفعل لحفظ الحرارة. فانهُ كلما كثرت فيهِ المواد الملحية كان اصلح من غيرهِ لتهييج الحرارة

انواع الحمام * اولاً الحمامات الطبيعية. منها الحمام البارد وقد تكلمنا عنهُ فيما قلناهُ سابقًا اذ ذكرنا ان ما كان من الماء تحت الدرجة اللازمة لبقاء الافراز والامتصاص قريبين من الاعتدال يحسب باردًا وان فعلهُ في الاجسام موقوف على درجة بردهِ ويختلف باعتبار الاقاليم ففي الاقاليم الحارة يجب ان تكون درجتهُ من ٢٥ الى ٣٠ سنتكراد وهو اذ ذاك مذهبٌ من حرارة الجسم بعض الشيء ومبطئ للدورة الدموية وعامل على اقلال الافراز الجلدي ومتبوع بردّ فعل تام الَّا اذا طال المكث فيهِ فانهُ حينئذٍ يصحب بالقشعريرة ونتائجها. وهو جمّ الفوائد منها انهُ يخفض الحرارة في الحميات ويقلل العرق ويزيد اعضاء الجسد قوة ويكسبها شدةً وهذه لا تحصل الَّا بالحركة مدة الاستحمام لان المستحم في الماء البارد اذا جلس فيهِ بدون حركة ينالهُ البرد حالًا ويبطؤ نبضهُ وتصبح وظائفهُ الحيوية بعيدة من الاعتدال. وفي الاقاليم المعتدلة يجب ان تكون درجة حرارة الماء من ٢٠ الى ٢٥ في فصولها الحارة وعليها يحصل نفس ما تقدم من الافعال اذا كان الاستحمام مصحوبًا بالحركة لما فيها من القوة على ايجاد رد الفعل والتخلص من مضار البرد واما اذا كانت حرارة الماء اوطأ مما ذُكِر اي اذا كانت من ١٠ الى ١٥ او اقل فالامر فيهِ بالخلاف. فان الجسم اذا لم يتعوَّد البرد من قبل وانغمس دفعةً واحدةً في الماء المذكور ينالهُ من مضارهِ شيءٌ كثير واخص ذلك الاحتقان الداخلي ونتائجهُ ما بين نزف دموي والتهابات متنوعة واسهال ودوسنتيريا. وقد شوهد من استحم في ماءٍ بارد ذي حرارة واطئة جدًّا وكان جسمهُ مكتسيًا عرقًا فسلم من الاحتقان وحصل لهُ رد الفعل ولم يلحقهُ ضيم ولا اذاء والنادر لا يبنى عليهِ حكمٌ. ومنهُ صب الماء البارد على الجسم وهذا يخالف ذاك في كيفية استعمال الماء ويشابههُ في الافعال والنتائج وفوائدهُ عديدة ظاهرة للعيان لان رد الفعل يصحبهُ دائمًا الَّا اذا كانت الاجسام ضعيفة ومنهوكة من علل سابقة. ومنهُ الحمام البحري ومن البين ان ماء البحر اوطأ في حرارتهِ من الهواء الذي يحيط بالانسان ولما كان اصلح لنقل الحرارة من ماء الانهر بالنظر الى ثقلهِ النوعي كان الاستحمام فيهِ افيد من الاستحمام في ماء الانهر لان

رد الفعل الحادث بعدهُ اشد من ذاك الذي يتبع الاستحمام في الانهر. وقد اسلفنا سابقًا ان الاملاح الذائبة فيهِ مما يعين على الفائدة بعض الشيء لان الجسم يمتص منها ما يمكن امتصاصهُ وهي بدخولها فيهِ تهيجهُ لتوليد الحرارة ولاريب انها من اشد العناصر لزومًا لقيام الحياة

وثانيًا الحمامات الصناعية. منها المغطس البارد ويجب ان تكون حرارتهُ من ٢٥ — ٣٠° ولهُ خاصة التسكين وبهِ ترجع وظيفة كل عضوٍ الى نوعٍ يقرب من الاعتدال اذا اهتاجت لعلة ما. ولذلك يستعملهُ الاطباء في الهيجان العصبي والحمى الشديدة الاَّ اذا كانت من التهاب خاص حادث في بعض الاعضاء التنفسية فيمتنع وكلما طال المكث فيهِ كثر بُعَيدهُ الانحطاط. ومنها الحمام الفاتر وهو ما كانت حرارة مائهِ بدرجة الموازنة وهو مسكن وموفق بين وظائف الاعضاء . ومنها الحمام السخن وهو الذي تبلغ حرارة مائهِ الى اعلى مما ذكر وقد سبقت الاشارة اليهِ في انهُ مسخن للجلد ومسرع للنبض وموازن بزيادة حرارة الجسد والافراز الجلدي والرئوي وموجب لكثرة الحركات التنفسية واذا طال استعمالهُ فقد يسبب ضررًا وقد يكون منبهًا فيستعمل للاجسام الضعيفة والمنهوكة. ومنها الحمام الجاف ولهُ خاصة الافراط في تكثير الافراز الجلدي والرئوي ولذلك قد يحدث اخلالاً في الصحة وهو منبه الاَّ اذا كثر العرق الصادر من الجلد فانهُ حينئذٍ يضعف كثيرًا لما في العرق من الماء اللازم لنظام البنية . ومنها الحمام البخاري وهو افضل من السابق لان المستحم فيهِ لا يخسر من العرق بمقدار ما يخسرهُ ذاك . ومنها الحمام الروسي وهو كثير الشيوع الآن في الاقاليم الباردة وهو مبني على ثلثة اصول الاوَّل معالاة حرارة الجسم لعرضهِ على حرارة عالية في حمام جاف والثاني نزع الحرارة منهُ بغمسهِ في الماء البارد وهو عرقان والثالث اعادة الحرارة اليهِ بالحمام الجاف او فركهُ بمنشفة خشنة. ويبلغ رد الفعل بُعيدهُ الغاية في القوة والكمال وهو منبه ومقوٍّ وكثيرًا ما يستعملهُ الاطباء منبهًا للجلد في بعض العلل الباطنة اذا قُصِد فيها فعل التحويل (ستاتي بقيتها)

تاريخ علم الپلينتولوجيا

قلَّ من رأى حجارًا تشبه الاصداف والحلازين والاسماك ولم يبحث عن اصلها وتشكُّلها بتلك الاشكال ولقد كان هذا دأب العقلاء من قديم الزمان فنتج من ابحاث المتأخّرين منهم علم قائم بنفسهِ يسمونهُ علم الپلينتولوجيا اي علم ذوات الحياة القديمة على الارض ومن يقف على تاريخ هذا العلم وتدرُّجهِ في مراقي الحقائق يتضح لهُ فعل المعتقد بالعقول وضوحًا لا يفوقهُ وضوح وفضل علماء هذا القرن. ويقوم تاريخ هذا العلم بجمع اقوال العلماء وآرائهم في المتحجّرات . وها نحن نسرد ذلك مراعين جانب الايجاز ما امكن

قال الفيلسوف زنوفانيس الذي كان قبل المسيح بنحو خمس مئة سنة في آثار الاسماك والاصداف

التي وَجَدَها في الارض ان الارض كانت طينًا يغمرهُ ماء البحر ثم نضب الماء عنهُ فبقيت الاسماك والاصداف مدفونةً فيهِ . وقال هيرودونُس الذي كان بعد زنوفانيس بنصف قرن انهُ وجد اصدافًا في تلال مصر وصحراء ليبية فاستدلَّ منها ان البحر كان غامرًا لتلك الاقطار . وقال امبيدوكليس الذي كان في ذالك العصر ان العظام الضخمة التي وُجدَت في سيسيليا في ايامهِ هي عظام الجبابرة الذين قُتِلوا في حرب الآلهة والتيتانيين (والصحيح انها عظام فرس النهر) وقال ارسطو (٣٨٤ الى ٣٢٢ ق.م) ان تغيُّراتِ الارض بطيئة جدًّا بالنسبة الى حياة الانسان القصيرة فلا ينتبه اليها الناس ولا سيما لان دابهم الترحال من مكان الى آخر ولأنَّ النوازل تتنابهم دائمًا فينسون غدًا ما شاهدوهُ اليوم . وقال في مكان آخر كان وقت لم يكن فيهِ شيءٌ من الانهار الجارية الآن وسيأْتي وقت تنضب فيهِ مياهها كما ان مياه البحر دابها غمر بعض الارضين والانحسار عن غيرها . والبر والبحر متناوبان فتارةً يكون هذا هنا وذاك هنالك وتارةً يكون ذاك هناك وهذا هنالك . وكان يرتئي ان الحيوان يتولَّد من نفسهِ من التراب المبلول او من حمأَة الانهار فلم يجد صعوبة في تأْصيل الاحافير . وهو الذي قال ان الانسان خُلِق من تراب الارض . وقبلت الكنيسة المسيحية قولهُ في خلق الانسان لانهُ يوافق التوراة

وقال ثيوفراستس تلميذ ارسطو ان احافير الاسماك تكونت اما من بيض سمك بقي في الارض بعد مهاجرة السمك لها او من اسماك غادرت الابحار ودخلت شقوق الارض فماتت فيها وكان يقول ان في الارض قوَّة مكونة كوَّنت ما يُنقَب منها من العاج والعظم وهذه هي القوة التي نسب اليها كثيرون من المتاخّرين وجود الاحافير في الارض . وكان اناكسيمندر الذي نشأ قبل المسيح باكثر من ست مئة سنة قد قال ان الاسماك وما شابهها من الحيوانات تتولد من نفسها من التراب والماء السخن وان البشر قد تولدوا من هذه الحيوانات . ولقد حاول البعض من المتاخرين ارجاع مذهب التسلسل المنتشر الآن الى هذا القول الخالي من الدليل ولكنهم يفترون بذلك على اهل العلم المرتئين هذا الراي ويبخسونهم حقوقهم . هذا جل ما بلغ اليهِ حكماء اليونان من علم الآثار الحيوية . اما الرومانيون فلم يزيدوا على معارف اليونانيين شيئًا يُذكَر وكان اكثرهم التفاتًا الى هذا الموضوع ابولونيوس (بين سنة ٢٣م و ٧٩) فانهُ رأى انواعًا كثيرة من الاحافير وتكلم عليها ولا يبعد انهُ اخذ كثيرًا عن ثيوفراستس المتقدم ذكرهُ . وذكر ترتليانوس الاصداف التي توجد على رؤُوس الجبال البعيدة عن البحار ولكنهُ اخذها دليلاً على طوفان نوح . ثم انسدل برقع الجهالة على المملكة الرومانية باسرها ولبث منسدلاً الى ان قام العرب واحيوا علوم اليونانيين ولكنهم ذهبوا مذهبهم في تكوُّن الاحافير ولم يزيدوا على ما نعلم

وعندما لاحت تباشير المعارف في غرة القرن السادس عشر استفاقت اوربا من سباتها الطويل واخذ بعض العلماء يبحثون عن اصل الاحافير ومذهب ارسطو في التولد والقوى الارضية الخفية

فتزعزع اعتقادهم بهِ ولكنهم لم يقووا على دحضهِ بالدليل حتى هذا القرن. واوَّل مَن ارتأى الراي الصحيح في اصل الاحافير هو الفيلسوف ليوناردو دافنشي سنة ١٤٥٢ فانهُ ناقض الآراء القديمة وقال ان الاصداف المتحجرة كانت وقتًا ما حيَّة في قاع البحر. ثم قام فراكستورو سنة ١٥١٧ وقال ان الاحافير آثار حيوانات عاشت على الارض في ادوار مختلفة وانها ليست من طوفان نوح واثبت ذلك بادلة نعدها اليوم قاطعة ولو لم يرعَها الناس سمعًا في زمانهِ. ومن ثمَّ اخذ العلماء يجمعون ما يعثرون عليهِ من الاحافير في مجاميع ويصفونهُ كتابةً الَّا ان بعضهم حاول نسبة تحجرهِ الى الاجرام السموية او الى العاب الطبيعة. وممَّا يستحق الذكر ان البعض من علماء القرن السادس عشر ذهبوا الى ان للمعادن والاحافير بزورًا كانت مبذورة في البر والبحر فنمت كما تنمو البلورات. وذهب غيرهم الى ان الخالق سبحانهُ خلق الاحافير كما هي وذهب غيرهم غير ذلك ممَّا يضحك منهُ صبيان المدارس في هذه الايام

وفي القرن السابع عشر زادت رغبة الناس في جمع الاحافير ودرسها ولاسيما في ايطاليا وجرمانيا وأُلِفَت فيها الكتب الكبيرة ومن اشهر هذه الكتب كتاب ألَّفهُ ستينو الدانيمركي سنة ١٦٦٩ قابل فيهِ بين بعض الاحافير التي وُجِدَت في ايطاليا والاسماك الحية التي في البحر المتوسّط وبيَّن ما بينها من المشابهة وهو اوَّل مَنْ قال ان الصخور القديمة لا تحوي شيئًا من الاحافير. وسنة ١٦٩٦ وُجِد في جرمانيا هيكل ضخم العظام فقال العالِم تنزل انهُ هيكل حيوان كان يقطن تلك البلاد في سالف الزمن ولكنَّ لجنة الطب في مدينة غوثا حكمت انهُ من شواذ الطبيعة وسنة ١٧٢٦ ألَّف الطبيب شوشزر كتابًا على اثبات الطوفان بيَّن فيهِ انهُ وجد هيكل طفل من الذين غرقوا بالطوفان وزعم انهُ رأى فيهِ بعض العضلات والكبد والدماغ ثم وجد هيكلين آخرين فألَّف فيهما كتابًا سنة ١٧٣١ وزعم انهما من هياكل اولئك الملاعين الذين اهلكهم الطوفان الَّا ان كوفيه الشهير رأى هذه الهياكل فوجد ان الاوَّل هيكل سمندل كبير والاخيرين هيكلا حيوانين فقريين ممَّا يسمَّى اختيوساروس. وظهر في تلك السنة كتاب لبرنجر من اساتذة مدرسة ورتنبرج الجامعة افاد علم البلينتولوجيا اكثر من كثير من الكتب كما سترى. كان هذا الاستاذ يعلم تلامذتهُ ان المتحجّرات تكوَّنت من العاب الطبيعة فقال بعض تلامذتهِ وكانوا من اهل المزح اذا كانت الطبيعة تستطيع ان تصنع حجارة مشكَّلة مثل هذه فعلى مَ لا نصنع مثلها فاتوا بحجارة طرية وصنعوا منها صورًا مختلفة الاشكال والهيآت وطمروها حيث ينقب معلمهم الاحافير فعثر عليها واحلَّها محلًّا عظيمًا ولما رأى تلامذتهُ منهُ ذلك اكثروا من عملها فزادوهُ اعجابًا بل ضلالًا على ضلالهِ ولما صار عندهُ قدر كبير من هذه الاشكال صوَّرها وطبعها في كتاب كبير ولم يلبث هذا الكتاب ان انتشر حتى اشتهر ايضًا ما كان من امر التلامذة واصطناعهم للصور فلقي مؤلّفهُ من العار والازدراء قدر ما كان ينتظر من الفخر والاعتبار فجعل يشتري النسخ التي باعها ويحرقها الى ان اتى على اكثرها وكان كلما قلت

النسخ غلا ثمنها فانفق كل ما كان يملكهُ ومات فقيرًا منصدع الفؤاد . ويقال ان واحدًا من عائلتهِ طبعهُ ثانيةً فراجت نسخهُ كثيرًا لما اشتهر عنها فردت للعائلة ثروتها وزادت عليها . ومهما يكن من امر هذا الكتاب فلا ريب انهُ افاد علم البلينتولوجيا فائدة لا تقدَّر بتنبيه البلينتولوجيين الى ما يخادعهم بهِ الناس. وسنة ١٧٥٨ الف جسنر كتابًا قال فيهِ ان الاحافير تشبه الحيوانات والنباتات التي تعيش حيث وجدت الاحافير. وما لا مثيل لهُ بين الحيوانات الحيَّة فانواعهُ مجهولة او لا توجد الاَّ في اقاصي البحار وقال ايضًا ان الاوقيانوس آخذٌ بالتقهقر وقد تقهقر عن جبال الابينين ما يقتضي لهُ ثمانون الف سنة اذا جرى على معدَّل ما يتقهقرهُ الآن وبما ان هذه المدَّة عشرة اضعاف عمر الارض فقد حدث تقهقرهُ دفعةً واحدة بكلمة الله القائلة لتجتمع المياه الى مكانٍ واحد

ومن الآراء المضحكة في اصل المتحجرات راي ڤولتير فانهُ انكر على المسيحيين الطوفان وما استدلوا عليهِ بهِ من المتحجرات فقال ان ما وُجِد منها على جبال الالب هو من اصداف اتى بها السيَّاح من فلسطين في الازمنة الغابرة

وسنة ١٧٤٩ نشر بفون كتابهُ الشهير في التاريخ الطبيعي وضمنهُ كثيرًا من المباحث الجيولوجية ولم يلبث هذا الكتاب ان انتشر حتى ارسلت اليهِ لجنة اللاهوت بباريز رسالة تنكر فيها عليهِ اربع عشرة قضية من القضايا التي اثبتها في كتابهِ زاعمةً انها تناقض ايمان الكنيسة واول هذه القضايا هي قولهُ ان الجبال والاودية تكونت من مياه البحر وان الامطار تحلّلها وتردُّها اليهِ فيصير البحر برًّا والبرُّ بحرًا ولا يزالان يتعاقبان. ثم حكمت عليهِ ان ينقض كلامهُ بالقول الآتي وهو "اني لست قاصدًا ان اناقض نص الكتاب المقدَّس واعترف اني اومن ايمانًا وطيدًا بكل ما جاء فيهِ عن الخَلْق وارفض كل ما قلتهُ في كتابي عن تكوين الارض وكل ما يخالف نص موسى" . هذا من بعض الحواجز التي اقامها رجال الديانة في سبيل العلم فالعهدة عليهم في مضادَّة العلم لا على الديانة والاَّ لما كنا نرى رجال الديانة العلماء يوفقون بين الديانة والعلم على اسهل منهاج

وكان الدكتور ودورد الانكليزي قد الَّف كتابًا في احافير بلاد الانكليز سنة ١٧٢٩ بناهُ على مجموع كبير من المتحجرات ثم وهب ذلك المجموع لمدرسة كمبردج الجامعة ولم يزل فيها حتى يومنا هذا. الاَّ انهُ استدل من هذهِ المتحجرات على انها تكونت كلها بطوفان نوح وتمهيدًا لذلك قال ان الارض ذابت بالطوفان فغرقت فيها الكائنات البحرية حسب ثقلها ثم جمدت ولا يخفى ما بذلك من الاعتساف البيِّن

ومن الذين ارتأَوا في هذا العلم آراء صحيحة ولم يشهروها ورنر استاذ المعادن في مدرسة فريبرج فانهُ اول من قال ان طبقات الارض يمتاز بعضها عن بعض بما يحويهِ من الاحافير وان الاحافير التي

في الصخور الحديثة اقرب الى الكائنات الحية من التي في القديمة . وهو الذي اضرم نار الجدال بين الناريين والمائيين اي المعتقدين ان النار كونت ما في الارض من الآثار والمعتقدين ان الماء كونها وكان من المائيين

وسنة ١٧٤٩ طُبع كتابُ ليبنتز الرياضي الشهير بعد وفاتهِ بثلاثين سنة وفيهِ ان الارض كانت ذائبة بالحرارة فبردت بالتدريج ثم تغطت بالماء ثم رسبت صخورها وما فيها من الاحافير وجمدت وحدث كل ذلك في ستة ايام عادية لاغير

وفي الربع الاخير من القرن الثامن عشر تملص العلماء من سلطة الوهم وخلعوا نير التقليد واطلقوا عنان العقل فناء نجم الاعتقاد بان الاحافير تولدت من طوفان نوح ولاحت تباشير العلم الصحيح . هذا ملخص تاريخ هذا العلم منذ نشأتهِ الى اواخر القرن الثامن عشر . وقد بان منهُ ان اقدم الباحثين كانوا اصدق حكمًا من فلاسفة القرن السابع عشر والثامن عشر لان عقلهم كان حرًّا

بعض منافع الماء

اولاً . ان حرارة الماء النوعيَّة عظيمة ولذلك يؤثّر الماء في هواء البلدان تأثيرًا شديدًا فانهُ اذا جرت الرياح الحارَّة شمالاً والتقت بالهواء البارد على المنطقة المعتدلة تكاثفت رطوبتها ونزلت منها على تلك المنطقة فتظهر حرارتها المختفية في جيوبها محمولة من المنطقة الحارة وتلطّف البرد في تلك المنطقة . فكأن تيارات البحر ورياح الجو انابيب آلة بخارية وخط الاستواء خلقينها فهو يبخر البخار والرياح والتيارات تحملهُ فتسخن بهِ الاصقاع الباردة لينضر نباتها وينمو حيوانها * هذا فضلاً عن ان الماء يعدّل هواء البلاد فيقيها من تعاقب البرد والحرّ عليها تعاقبًا فجائيًا لانهُ يمتصُّ حرارة كثيرة في الصيف فيلطف حرَّهُ ويظهرها في الخريف فيلطف برد الشتاء . وفي الربيع يذوب الثلج والجليد فيمتصُّ ماؤُهما حرَّ الشمس فلا تخرج الاشجار براعمها باكرًا ولا تتعرَّض لتقلبات البرد والحرّ . ولما كان الثلج والجليد لا يذوبان الاَّ بحرارة كثيرة كان ذوبانهما بطيئًا في الربيع ولولا ذلك لكانت مياههما تطمو على الارض فتجرف تربتها وتهلك المخلوقات الحيَّة التي عليها

ثانيًا . ان الماء يحتوي هواء يعيش بهِ السمك . ولو خلا الماء من الهواء لكان يفقع كلما تجاوزت حرارتهُ ٢١٢° ف كثيرًا . فكان الناس لا يتجرأُون ان يغلوهُ في وعاء الاَّ وهم يراقبون درجة حرارتهِ بالترمومتر كما يراقبون الآن الآلات البخارية مخافة ان ينحصر بخارهُ فيشق المغلاة ويتلف ما حولها . اما الآن فاذا زادت حرارتهُ عن ٢١٢° يفارقهُ الزائد ويتركهُ على درجة ٢١٢ ف . هذا والماء يتمدد بالحرارة كبيرة

من السائلات ويتقلَّص بالبرد الى ٣٩° ف فقط ثم ياخذ في التمدد بزيادة البرد حتى تبلغ حرارتهُ ٣٢° ف فيجمد. وعليهِ تنشقق الجرَّة اذا جمد ماؤُها من البرد لانهُ يتمدد فيضغطها بقوة تمددهِ ويشقُّها . فالماء يشذُّ بذلك عن بقية الاجسام ولكن لهذا الشذوذ منافع جليلة لانهُ لوكان الماء يجري مجرى بقية الاجسام لكان اذا برد سطحهُ تنزل دقائقهُ الباردة الى قعرهِ وتصعد دقائقهُ السخنة من قعرهِ الى سطحهِ حتى تبرد كلها الى درجة الجليد فتجمد معًا ويصير الماء كلهُ قطعة واحدة من الجليد فيقتل ما فيهِ من الحيوانات والنباتات. ثم اذا جاء الصيف وتعاظم حرُّ الشمس يذوب وجه ذلك الجليد فقط فيصير ماء لكن ما تحتهُ يبقى جليدًا لان الماء غير موصل للحرارة فيصدُّ الشمس عمَّا تحتهُ ولا يمكنها من تذويبهِ. ولذلك كان يبقى الجليد في البحار والبحيرات والانهار طول الايام . واما الآن فلشذوذ الماء عن بقية الاجسام يتمدد بالبرد فيخفُّ المتمدد ويجمد ويعوم على الوجه ويبقى البقية من الجمود لانهُ جليد والجليد موصل رديء للحرارة . فتبقى حرارة الماء العميق تحتهُ على درجة واحدة ولو اشتدَّ البرد فلا يموت ما فيهِ. فسبحان المعتني الحكيم

ثالثًا . اذا جمد الماء خلص من الشوائب . وعليهِ يتحوَّل ماء البحر الملح الى ماء عذب في المنطقة المتجمدة الشمالية. قال مكْلِنتُك ان الماء كان يصفو بجمودهِ المرَّة بعد المرَّة في تلك النواحي حتى صار صالحًا للشرب في جمدتهِ الرابعة . ولذلك اذا جمَّد البرد الخلَّ في وعاء اجتمع الحامض في الوسط وبقي ماء الخل جامدًا

رابعًا . اذا تكوَّن الندى على النبات منعهُ من الاشعاع فلا تبرد اوراقهُ بردًا شديدًا ولا تصقع . فنتيجة الاشعاع اي الندى تضادُّ الاشعاع وتدفع اضرارهُ فضلاً عن انها تسقي النبات العطشان . هذا والماء يرتقي من البحر والبرّ بخارًا فيبرّد الهواء ويرطبهُ صيفًا ويعدّل بردهُ شتاء . وينعقد غيمًا فيظلل الارض من شعاع الشمس نهارًا وينجيها من شر الاشعاع الزائد ليلاً . ويقع مطرًا فينقي الهواء ويحيي النبات او ينزل ثلجًا فيحتضن الاعشاب وبراعم الاشجار من الموت. وينبع عيونًا تروي الغليل وتشفي العليل وينقي الابدان ويذوب الطعام ويليّن المفاصل ويجري الى البحر واهبًا للتربة حياةً وللارض خصبًا وخيرًا . فتبارك المدبّر القدير . اه (نقلاً عن كتاب في الفلسفة الطبيعية للسيدة أَلِن جكسن)

السكَّر من اصول الذرة

قد وجد بالامتحان ان في اصول الذرة الصفراء كثيرًا من السكَّر الجيّد وانهُ يمكن ان يستخرج من اصول الذرة التي تنبت في فدان واحد من الارض ٩٠٠ ليبرة

اصل اللغة

او كيف ابتدأ الانسان بالنطق

اشتغل الفلاسفة في هذه المسئلة طويلاً ولم يهتدوا الى حلّها حتى يومنا هذا لشدَّة خفائها وبعد غايتها مّا ابقاهُ السلَف وتداولهُ الخَلَف من اساطيرهم وتواريخهم . فقبل ابتداء الانسان بتسطير التواريخ ابتدأ بكتابة الحروف وقبل ابتدائهِ بكتابة الحروف ابتدأ برسم الصور ونقش ما يشير الى الحوادث وقبل ابتدائهِ بالصور والنقوش ابتدأ بقص الاخبار والمشافهة بالحوادث وقبل ذلك ابتدأ بالنطق والتعبير عمَّا في ذهنهِ بالفاظ . وقد سدل الخفاء برقعهُ على هذه المسائل كلها حتى لم يبقَ ما يخبر باصل التاريخ (١) خبر اليقين فلا بدع ان اختفى اصل اللغة وعفت الايام رسمهُ

ولما كانت اللغة كثيرة التراكيب بديعة الاساليب تحار الافكار في اتساع اطرافها وبعد اكنافها عجز الناس عن ادراك كنهها وقنطوا من معرفة اصلها فارضوا عقولهم زمانًا بما اوقفها عن البحث والتعليل وقالوا ان الباري خلق اللغة ثم لقَّنها الانسان فتلقَّنها كما يتلقَّن الطفل الكلام من فم والدهِ . وقال البراهمة ان اللغة الاهة ونظموا في مدحها الاشعار وزعموا انها منذ الازل تعمل مع الآلهة العجائب ولم تظهر للبشر الَّا بعض الظهور . وسمَّوها البقرة وسمَّوا النَفَس الثور وجعلوا العقل البشري ابنها . واستمرُّوا على ذلك حتى قوي فيهم العقل على الوهم فجعلوا يشرّحون بقرتهم هذه ادقَّ التشريح . وذهب كثيرون من علماء اللاهوت قديمًا وحديثًا الى ان الانسان لُقّن الكلام تلقينًا . وقد ورد ان بونوميوس اتَّهم باسيليوس بانكار العناية الالهية لقولهِ ان الله لم يخلق اسماء الاشياء بل الانسان استنبطها بقوة اودعها الله فيهِ . فردَّ غريغوريوس اسقف نياسا تهمة بونوميوس بان الله اعطى الانسان قواهُ فلا يلزم من ذلك ان يكون الله عاملاً لكل ما يعملهُ الانسان كما اذا بنى الانسان بيتًا فان الله اعطاهُ القوة لبناء البيت ولكنهُ ليس هو الباني بل الانسان وكذلك استنباط الالفاظ فانهُ يعزى الى الانسان والله واهب القوة المستنبطة

وبمثل ذلك يدفع العلماء اليوم قول القائلين بان اللغة خُلِقَت ولُقِّنَت للانسان ويزيدون ان لكل لغةٍ من اللغات اصولاً قليلة تتفرَّع منها كل مفرداتها فروعًا على فروعٍ بموجب احكامٍ مقرَّرة تشهد ان اللغات نمت واتَّسعت بممارسة الانسان لها على طول الايام (٢) . ومهما يكن من قول القائلين بان اللغة منزلة فانهُ لا يحل الَّا بعض المسألة التي نحن بصددها اذ المتحصل منهُ ان الانسان تعلَّم

---

(١) تجد كلامًا عن اصل التاريخ وجه ٦٩ من هذا الجزء . وعن اصل الكتابة وجه ١٨٥ من السنة الرابعة

(٢) ان البحث عن تفرُّع اللغات وشرائع نموها وتغيرها يتعلق بعلم الفيلولوجيا وهو علم حديث الوضع اخص مواضيعهِ تحليل اللغات لمعرفة اصولها

الالفاظ تعلُّمًا والمطلوب ان يُعرَف كيف حصلت تلك الالفاظ فان كانت قد خُلِقت فكيف خُلِقت

ذهب فلاسفة القرن الثامن عشر(١) وغيرهم ان الانسان خُلِقَ اعقد اللسان يعبّر عن افكارهِ باشارات يديهِ وحركات وجههِ وسائر اعضاء جسدهِ فلما كثرت عليهِ الافكار ضاق ذرعًا عن تأديتها الى ذهن رفيقهِ بالاشارات والحركات فانحلّ عقد لسانهِ وجعل يفصح عن ضمائرهِ بلفظٍ يستنبطهُ ويقع الاتفاق على استعمالهِ. الَّا انهم اختلفوا في زمان الالفاظ المستنبطة فقال بعضهم استُنبِط الفعل اولاً لانّ الحاجة اليهِ امسُّ اذ اسماء الذوات يسهل افهامها بالاشارات او بالتشبُّه بها واما الافعال فتدلُّ على معانٍ لا تفهم بالاشارة ولذلك كان الناس اذا رأَوا الذئب قادمًا يشيرون اليهِ ويصرخون "جاء" تحذيرًا من شرهِ وقال آخرون استُنبِط الاسم اولاً لسهولة ادراك الافعال المسندة اليهِ بعد ادراكهِ فكان الناس اذا رأَوا الذئب قادمًا يصرخون "الذئب الذئب" فيراهُ السامع ويعرف قدومهُ. فسواء استُنبِط الفعل قبل الاسم او الاسم قبل الفعل فنحن لا نرى كيف جاز على اولئك الفلاسفة ان البشر استنبطوا الالفاظ قديمًا واتفقوا على استعمالها اتفاقًا وهم لا يقدرون ان يكلّم احدهم الآخر ليبيّنوا دواعي الاتفاق او الاختلاف

اما الآن فقد نهج العلماء لحل هذه المسألة منهجًا آخر وهو مقابلة لغات البشر بعضها ببعض وردُّها كلها الى اصول قليلة فوجدوا ان اللغة العبرانية مثلاً تشتق كلها من نحو ٥٠٠ اصل على ما يقولهُ العلاَّمة رينان وان اللغة السنسكريتيَّة لا يزيد عدد الاصول التي تشتق منها عن ذلك على ما يظنُّهُ العلاَّمة مَكس مُلَر وان اللغة الصينيَّة تتألَّف كل مفرداتها من نحو ٤٥٠ اصلاً حال كون قواميسهم تحتوي ما بين اربعين الف كلمة وخمسين الفًا على ما يُستخرَج من كتابة العلاَّمة ستانِسلاَس جُوليان. ثم قالوا ان كانت لغات البشر مشتقة من اصول لا يزيد عددها عن بضع المئين فلم يعد علينا الَّا كشف الطريقة التي توصل بها الانسان الى النطق بتلك الاصول لمعرفة اصل اللغات. وذهبوا في تعليل ذلك ثلاثة مذاهب

قال اصحاب المذهب الاوَّل قول فلاسفة القرن الثامن عشر وهو ان الانسان كان يعبّر عمَّا في ضميرهِ بالاشارات والحركات حتى تكاثرت افكارهُ ولم تعد الاشارات والحركات تكفي التعبير عنها. فجعل يحكي الاصوات التي يسمعها فكان اذا اراد ان يشير الى الكلب حكى صوت نباحهِ فقال بَوْ وَو ومثلاً واذا اراد ان يشير الى الغراب قال غاق او الى الظبية ماء او الى وقع الحجارة طق الى غير ذلك. ولما وجد حكاية الاصوات هذه تفي بالمقصود اعتمد عليها فحصلت منها اصول اللغة ثم طرأَ عليها التركيب والنحت والحذف والتغيير وما شاكل فتألفت سائر الفاظ اللغة كذلك للتعبير عن كل خاطر يخطر في النفس

وقال اصحاب المذهب الثاني(٢). لِمَ نذهب مذهب حكاية الاصوات ونحط من درجة الانسان فنجعلهُ يحكي اصوات الوحوش ويلقن دندنة الحشرات كانهُ ليس لهُ اصوات يعبّر بها عن فرحهِ وترحهِ.

---

(١) مثل لك وادم سميث ودوكلد ستيورت (٢) مثل كندلاك

Orientalisches Seminar

لم ينطق الانسان بحكاية اصوات ما حوله بل باصواتهِ الطبيعية التي تدل على حالاتهِ كالعويل عند الويل والضحك عند الفرح والتنهُّد عند الغم وقس على ذلك سائر الاصوات الطبيعية . فهذه كانت الاصول ومنها تفرَّعت سائر مفردات اللغة

اما اصحاب المذهب الثالث فاحدث عهدًا ممَّن سواهم واشهرهم العلاَّمتان مَكْس مَلَر ورِينان . قال مكس ملَر ما ملخصهُ : لا ينكر ان اللغة قد يمكن ان يكون اصلها حكاية الاصوات لامكان التعبير عن الافكار بهذه الحكاية فقد رُوي ان انكليزيًّا اراد تناول الطعام بالصين فقدموا لهُ لحمًا اشتبه باصلهِ وكان جاهلاً للسان اهل الصين فقال لهم "كوَكْ كوَكْ" فاجابوهُ على الفور بَوْ وَوَ فعرف انهُ لحم كلب لا لحم وز كما لو قيل لهُ ذلك بالانكليزية ولكنَّ هذه الاصوات ليست بلغةٍ ولا نعلم ان لغةً من اللغات مشتقة منها . ولو كانت اللغات مشتقة منها لكانت الحيوانات اوَّل ما يسمَّى بها ولكن ابن "بَوْ وَوَ" من لفظ "الكلب" و"نَوْنَو" من لفظ الهرّ و"غاق" من لفظ "الغراب" وابن اصوات اكثر الحيوانات من اسمائها . نعم ان بعض الحيوانات مسمَّاة باصواتها ولكنها كالازهار المصطنعة لا اصل لها . ولا فرعَ يشتقُّ منها بخلاف سائر الاسماء التي تردُّ الى اصولها بتجريدها عن مزيداتها وتشتق منها الاشتقاقات العديدة . وايضًا فاننا بزيادة تحليل الالفاظ وتجريد الاصول يقلُّ معنا عدد هذه الاصوات المحكية حتى لا يبقى ريب في ان الاصول ليست منها

هذا من قبيل حكاية الاصوات وهو المعروف في اصطلاح هذا الفن بالأُونُومَاتُوپيًّا واما الذين يذهبون ان الاصول مصدرها اصوات تاوُّه الانسان وتنهُّدهِ وعويلهِ وما اشبه فيعترض عليهم كما اعترض على اصحاب المذهب الاوَّل بانهُ ممكِن ولكن لا لغة من اللغات الموجودة مشتقة منها ولا سيما لانها تنتهي عند ما يبتدئُ الانسان في الكلام . قال هُورن تُك لا تقوم اللغة الاَّ عند سقوط الاصوات الطبيعية . أَلاَ ترى ان الانسان لا يستعمل هذه الاصوات الاَّ اذا عرض لهُ ما يهيجهُ فيقلبهُ عن طبعهِ وينسيهِ الالفاظ برهةً او اذا خاف من فوات الفرصة اه . ولو كان اصل الكلام الاصوات الطبيعية لكان الالم يسمَّى بآخ وليس بالالم . والضحك بهَه وليس بالضحك والتوجُّع بآه وليس بالتوجُّع ولكن الفرق بين هذه وتلك كالفرق ما بين الثريَّا والثرى وليست هذه الاصوات اقرب الى الكلام من الاشارات والحركات فكما ان هذه لا تعدُّ لغةً فتلك كذلك

وزِد على ما تقدَّم انهُ لو كان اصل اللغة حكاية الاصوات او الاصوات الطبيعية على ما في المذهبين المتقدمين لكان من الغريب ان الحيوانات البكم لا تتكلَّم وفيها ما يستطيع ان يحكي كلام الناس كالببغاء وغيرهِ وما لهُ اصوات كثيرة طبيعية تدلُّ على فرحهِ وحزنهِ وخوفهِ وامنهِ كما للانسان . ولو كان اصل اللغة ما تقدَّم ايضًا لكانت الالفاظ وُضِعَت اولاً للصور الجزئية التي ترسم في الذهن نقلاً عن المحسوسات ثم

اطلقت على الصور الكلية تدريجًا فان من سمَّى الكلب بَوْ وَو مثلاً انما سمَّى كذلك كلبًا معيّنًا اولاً فكان لفظ بَوْ وَو مقصورًا على ذلك الجزئي ثم اطلق بالتدريج على كل كلبٍ . والصحيح ان الانسان وضع الالفاظ اولاً للدلالة على الصور الكلية فانّا اذا حللنا الفاظ اللغة ورددناها الى اصولها وجدنا انها وُضعت اولاً للدلالة على صفةٍ يختصُّ بها ذلك الشيء او على فعلٍ من افعالهِ فالكهف مثلاً في اللغات الآرية ردوهُ الى اصلهِ فوجدوهُ مشتقًّا من معنى الثَقْب والتَغْطية والنهر من معنى الجري . فهاتان الصورتان كليتان عامَّتان خُصِّصتا اولاً بجزئي ثم اطلقتا على الكلي تدريجًا

هذا وفي اعتقادي ان الحيوان الابكم لايقدر على التصورات الكلية وانما يقدر الانسان على ذلك من بين سائر الحيوانات ولذلك لايفتكر الاَّ الانسان ولاينطق الاَّ هو فالفكر والنطق لايفترقان . ان الكلام بلا فكر اصوات فارغة والفكر بلا كلام لغو فما الفكر الاَّ الكلام المنخفض وما الكلام الاَّ الفكر المرتفع وما الكلمة الاَّ الفكر المتجسد . انتهى ملخصًا عن مكس ملر

والمذهب الثالث هو مذهب مكس مُلَر المذكور وهو ان الانسان نطق اولاً باصول الالفاظ بقوة كانت مغروسة في جبلتهِ ثم ذوت غضاضتها بقلة الاستعمال وضعف فعلها بطول الاهمال حتى تعطلت فيهِ وبطلت . وهاك مذهبهُ ملخصًا : اذا قُرِع الذهب رنَّ غير رنَّة الحديد واذا قُرِع الخشب صات غير صوت الخزف وكذلك الانسان اكمل المخلوقات الطبيعية فانهُ لم يخلق مقصورًا على حكاية اصوات ما حولهُ للاشارة اليهِ او على اصوات طبيعية فيهِ للاشارة الى حالات نفسهِ كالحيوان الاعجم بل أُودعت فيهِ قوة من شانها التعبير عمَّا في ضميرهِ بكلمات ملفوظة . فكان الفكر اول ما يجول في دماغهِ كانهُ يقرع تلك القوة فتصوت بالفاظ يفهم الفكر منها وهذه الالفاظ هي اصول اللغة وقد طرأت عليها عوارض التغيير والتركيب حتى تالفت منها مفردات اللغة . ولمَّا تمَّ استنباط الاصول ولم يبقَ للقوة المذكورة مندوحة للعمل ضعفت كما يضعف السمع او البصر او غيرهما بقلة الاستعمال حتى تعطلت وبطلت من البشر

وردَّ هوِتْني العلاَّمة الاميركي الشهير على العلاَّمة مَكْس مُلَر بانهُ يلزم من ذلك ان يكون الانسان قد نطق من تلقاء القوة التي كانت فيهِ وان الباعث على نطقهِ لم يكن معاشرة ابناء جنسهِ والواقع خلافهُ . وان النطق والفكر متلازمان والحال ان الفكر قد يكون بدون النطق . وان القوة التي يزعم وجودها يقتضي ان لا تبطل من الناس لو صحَّ زعمهُ اذ لا تزال الافكار المبتكرة والخواطر الجديدة تخطر على اذهانهم كما كانت ولكنها لا تدير السنتهم في افواههم الآن للتلفظ بالفاظ مبتكرة تدلُّ عليها فلا دليل على انها كانت قبلاً . وبينهما محاورات ومناقشات لامحل لذكرها في هذه المقالة

الكَرْم (١)

لجناب المعلم نعوم افندي مغبغب ب . ع

اتصل الانسان الى زرع الكرم منذ زمان طويل جدًّا فقد جاء في التوراة ان نوحًا غرس كرمًا بعد خروجهِ من الفلك والظاهر انهُ كان يعلم كيفية زرع الكرم قبل الطوفان. ويقال ان الفينيقيين تغرَّبوا الى بلاد اليونان قبل المسيح بزمان طويل وعلموا اهلها غرس الكرم ومن ثمَّ امتدَّ الى اكثر الديار الغربية

ويفضَّل الكرم على غيرهِ من الاشجار بكونهِ ينمو جيدًا حيث الارض لا تصلح لغيرهِ من المغروسات ولا تنفع لزرع الحبوب . والظاهر ان التربة الدلغانية الناشفة البيضاء او الحمراء تناسبهُ كل المناسبة وان كانت لا تناسب غيرهُ وشاهدهُ الاختبار لان اكثر كروم هذهِ البلاد كانت اراضيها قاحلة لا تجدي نفعًا فاقبل فيها الكرم ايَّ اقبال . ومما يزيد الكرم فائدةً قرب اجتناء اثمارهِ فانهُ يثمر في اكثر الاراضي في السنة الرابعة من زرعهِ ما يساوي ربا النفقات التي تنفق عليهِ ومن ثم تزيد اثمارهُ وفرةً الى ان تصير غلة الفدان اربعة قناطير من العنب او خمسة حال كون الفدان من التوت لا يُستغَلُّ منهُ في السنة السابعة من زرعهِ ما يساوي ذلك والزيتون لا يستغل منهُ ما يساوي ذلك في السنة العاشرة من زرعهِ

اما كيفية زرع الكرم فقد قسمتها حسب استعمالها في هذهِ البلاد الى ثلاث طرائق . الطريقة الاولى الشوفية وهي المستعملة في الشوف الحيثي والسويجاني وجزء من العرقوب الاسفل واكثر المناصف وهي ان نقطع الزراجين من عريشة قديمة وتغرس صفوفًا بحيث يكون البعد بين كل صفين ست اقدام والبعد بين كل زرجونتين من الصف ثلاث اقدام . ويربَّى منها في السنة الثالثة اربعة فنود او خمسة او اكثر وتدار على حائط عريض يُبنَى بجانبها فتستغني بهِ عن رافع يرفعها وعن التدوير وقت الفلاحة . ولعل اصل الابتداء بذلك كان في اراضٍ كثيرة الحجار فلم توجد طريقة لجمعها من الحقول انسب من هذه ولكن التشبث بالعوائد القديمة واهمال الآراء الجديدة جعل كثيرين من اصحاب الحقول الجيدة الجميلة التي ليس فيها حجار يتكلفون لاحضار الحجار من اماكن بعيدة لهذه الغاية فيشغلون قسمًا كبيرًا من ارضهم بهذه الجدران. فننصح للذين يستخدمون هذه الطريقة اولًا ان لا يستخدموا الجدران العريضة خلف صفوف العريش اذا لم توجد الحجار بكثرة في الارض لان ذلك يؤدّي الى اضرار كثيرة منها ان الكرمة التي تلقى على الحجارة تكثر فيها الحشرات التي تسطو على الكرم واخصها الحشرة المعروفة بالبزة التي تأكَّد ان وجودها على الكروم الملقاة على الحجار اكثر كثيرًا منهُ على التي تلقى على التراب وهذه الدودة الصغيرة تسطو على الكرم

---

(١) وهي رسالة مسهبة في كيفية زرع الكرم في لبنان والاعتناء بهِ وتتضمن كثيرًا من الفوائد التي عرفها الكاتب بالاختبار

عند اول افعالهِ فتضرهُ كثيراً وتحرم الانسان غلتهُ والى الآن لم يعرف علاج تصان بهِ الكرم منها. واكثر سكان هذه البلاد يستعملون الحمر بوضع سائلهِ على آخر كل زرجونة لمنع البزة ولكن هذه الطريقة لم تنجح تماماً لاننا نراها تسطو على الكروم المحمرة كما تسطو على غيرها ولعلهُ يفيد مزج الحمر المذوب بزيت الزيتون بقليل من زيت البتروليوم بعد تبريدهِ لانهُ تأكد ان هذا الزيت مُضرٌ لاكثر الحشرات. ومنها كثرة السوس في اثمارها كما هو معروف في كروم دير القمر وخلافها. ومنها تعرضها لفعل الضربة القديمة التي سطت على كروم سورية وكروم فرنسا وقتاً طويلاً وهي التي بها تغبر الاوراق والاثمار وتشقق الاثمار وكثيراً ما ييبس الثمر او الكروم نفسها. وافضل طريقة للتحفظ منها القاء العرائش على التراب وتربية كل زرجونة سابلة وقطع كل مرتفعة

ثانياً ننصح لهم ان يبعدوا الاغراس بعضها عن بعض ذراعين على الاقل ويبعدوا الصفوف بعضها عن بعض ايضاً اكثر مَّا يبعدونها الآن والاَّ يحمِّلوا الارض فوق طاقتها فتغلُّ غلَّةً وافرة دفعةً واحدة ثم تصغر العناقيد والاثمار لفراغ قوة الارض فيلتزمون ان ينقبوها ثانيةً باقرب آن اذا لم يزبلوها بزبل كافٍ

الطريقة الثانية البحمدونية وهي مستعملة في بحمدون والعبادية وعاليه وشويت والمتن والجرد وعين صوفر وعين دارة وعين زحلتا والورهانية وفي اكثر البقاع ما عدا زحلة وفي جزين وبلاد حاصبيا وراشيا ومرجعيون. ولا فرق في الغرس بين هذه الطريقة والاولى وانما الفرق عدم القاء الدوالي على الجدران فانها تلقى على الارض المفلوحة وفي عدم تقريبها بعضها من بعض فتنمو كثيراً وقد شوهد من الاغراس ما يقطف منهُ من ثلاثين رطل عنب الى ٥٠ وذلك يعادل ما يقطف من عشرة اغراس مغروسة بحسب الطريقة الاولى وانما الغَرْس ياخذ هنا فسحةً تعادل فسحة ستة اغراس من الاولى. وعلى كلٍّ هذه الطريقة افضل ولكننا ننصح لاصحابها ايضاً. اولاً ان يجتهدوا لكي يجعلوا الفسحة بين كل غرسين اقلهُ ذراعين. وثانياً ان لا يربوا في الارض السهلة اكثر من غصن واحد في كل غرس. وثالثاً ان لا يغرسوا الكرم كعادتهم القديمة اي بحفر حُفرة لكل غرس بدون قلب الارض بالنقب بل ليجربوا النقب الذي يستعملونهُ للتوت والزيتون فيرون الفرق العظيم الناتج من كبر الثمر وسرعة نوالهِ ووفرتهِ على ما يستغل من بقية المغروسات كالتوت والزيتون

الطريقة الثالثة (وهي الفضلى) الطريقة الزحلوية وهي التي فيها تغرس الكروم صفوفاً منتظمة بعضها بعيد عن بعض ويجري عليها اهالي زحلة وهم لا يربون غير اصل واحد من كل كرمة ولا يدعون شيئاً ن الاغصان ينمو على ساقهِ. ويحفرون حول كل كرمة حفرة كل سنة او سنتين في اوائل الشتاء ويتركونها لى اواخر الربيع. ومن فوائد هذه الحفر اولاً تقطيع الاصول (الفايشة) لكي يتسهَّل تدبير العريشة للفلاحة

ولكي تعمق اصولها وثانيًا جمع ماء المطر بقرب اصولها. ولاهل زحلة حذاقة في تنقية الكروم وكسحها فيقللون الاقلام المربَّاة ويطولونها في كسحها. وقد فاقوا في ذلك اكثر الكرامين ولكننا ننصح لهم ان ينقبوا الارض ويقلبوها قبل غرس الكرم فان النقب يزيد خصب اراضيهم خصبًا

تنقية الكرم وكسحهُ * افضل الاوقات لتنقية الكروم فصل الخريف بعد قطف عنبها وفي اكثر لبنان يتعبون على نزع كل زوانة صغيرة نابتة بين اغصان الدالية ولا يبقون الاَّ الزراجين فتصبح الكرمة متفرقة الاغصان طويلتها فيلتزمون بعد ذلك الى قطعها او الى قطع احسن اغصانها. والافضل ان يتركوا بعض البراعم الصغيرة او الزوانات بين الاغصان فينبت في السنة التالية من هذه البراعم اغصان كبيرة فتُرَبَّى وتبقى العريشة مدورة على حالها ولا تطول اغصانها اكثر ممَّا يلزم. وليجتهدوا دائمًا على تربية الزراجين السابلة ويقطعوا العالية لانها لا تثمر بقدر السابلة وليلاحظوا الزرجونة القريبة العقد فانها تثمر اكثر من البعيدة العقد. وليجتهدوا في تقليل الزراجين

اما كسحهُ فافضل وقت لهُ في آخر شباط وفي اذار واذا ساروا على الطريقة المذكورة من التنقية فليطوّلوا الزرجونة عند كسحها لان ذلك افيد جدًّا. وفي الجبال والجرود العالية يخافون من اضرار البَرد الذي يسقط متاخرًا في الربيع ويخرب الكروم عند اقعالها فلا يكسحونها حتى تُقعِل فتظهر الاوراق في راس الزرجونة قبل كعبها فيكسحونها حينئذٍ فتتاخرَّ في تفتح اوراقها وتسلم من البرد. ولكنهم يضعفون الكرمة بهذه الطريقة كثيرًا اذ تكون قد تحركت الى النموّ واستفاقت من سباتها الشتائي فحالما تكسح يسقط العصار من اغصانها مدَّةً طويلةً فتضعف قوتها. فننصحهم ان يكسحوها قبلما ياتي وقت نموها ويطيلوا الاغصان عقدتين او ثلاثًا خيفةً من البرد ولا يتمسكوا بطريقتهم القديمة المضرَّة

تدريكُ الكرم * ان الكرمة اقرب الى التاصل من كثير من النبات فاذا القيت على التراب سنة واحدة ترى عند تدويرها انها قد تاصَّلت وذلك يكون في الاكثر في الاغصان الصغيرة التي عمرها سنة او سنتان. واما التي عتقت وشاخت فلا تتاصَّل في الارض بسهولة. ومن ذلك يرى ان التدريك مفيد جدًّا للكرم وهو اقرب جدًّا من الغرس جديدًا فيما اذا كانت العرائش موجودة على مسافة قصيرة فانك اذا قصدتَ تتبيع كرم بعيدة اغراسهُ بعضها عن بعض فاقرب طريقة لذلك التدريك وافضل طرق التدريك ان تُختار عريشة ابنة سنتين ويُحفر لها بعمق حفر المغروس جديدًا وتُطَمّ بالتراب حتى رؤوس الزراجين الجديدة. ففي سنتين فقط تحمل اثمارًا وافرة وتتاصَّل في التراب حتى اذا اردتَ فطامها عن امّها فلا باس ولكن ليكن ذلك في كانون الثاني. واحسن وقت للتدريك في كانون الاول والثاني. ولا تدرّك العرائش القديمة لانها لا تتاصل فلا فائدة من تدريكها. وعند بروز الاغصان في اوائل الربيع تُزال الاغصان النابتة ويُبقَّى لها غصن واحد او اثنان بحسب اللزوم فتثمر كثيرًا في السنة التالية

تطعيم الكرم * لتطعيم الكرم طريقتان الاولى ان تُقطَع العريشة المقصود تطعيمها من ساقها ويُشقُّ الساق ويدخل فيهِ قضيبان او ثلاثة حسب احتمالهِ وكبرهِ. ويُبرَى القضيب المقصود التطعيم بهِ كالقلم ويُدخَل في الشقّ ويُربط ربطًا شديدًا بقشرة توت ويُستحسن تغطية الجرح بالدلغان لوقايتهِ من حرّ الشمس ويُقطع من العريشة جميع الاغصان الاصليَة النابتة على كعبها اوساقها وكلما نبت شيء يُزال حتى يطلع الغصن المطعَّم بهِ. والطريقة الثانية وهي اسلم من الاولى يُستَعمل فيها التطعيم مع التدريك وهي ان تدرك العريشة المقصود تطعيمها كلها الى حدّ الاغصان الجديدة فتبريها هنا كما يبرى القلم وتاخذ زرجونة من العريش المقصود التطعيم بهِ وتبريها كذلك ثم تطبقهما حتى يقع قطع الواحدة على قطع الاخرى وتربطهما ربطًا محكمًا وتدملها بالتراب فتوجه العريشة المدمولة نموها نحو ذلك الغصن الجديد فيفرخ حالاً ويساعدهُ التراب الذي يدملهُ فيتاصَّل ايضًا وتفضَّل هذه الطريقة لكون المطعوم لا يُعرَّض للشمس فلا يموت

حاشية. اعلم ان للكرم في هذه البلاد نحو خمسين نوعًا واذا اردت غرس كرمة تثمر نوعين من العنب او ثلاثة فخذ زرجونتين او ثلاث زرجونات واغرسها معًا مدخلاً اياها في وسط عظمة من السلسلة الفقرية فتلتصق بعضها ببعض وتصير اصلاً واحدًا يثمر اثمارًا مختلفة بحسب الانواع المركب منها

باب المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

لجناب منشئي المقتطف المحترمين

اعرض انني قرأْتُ في مقالة الحس لجناب الفاضل الدكتور شبلي افندي شُميِّل الواردة في الصفحة ٢٩٤ من السنة الماضية ان الحس الذي هو "الصفة الجوهرية التي تتميَّز بها الحياة" موجود ايضًا في المادة بدليل قولهِ ان "المادة ذات حس ايضًا بدليل كونها تتأثَّر" وان "الجاذبية العامَّة" "هي عبارة عن حس المادَّة في ابسط معانيهِ واعم انواعهِ" والذي تبادر الى فهمي من هذا الكلام ان الحياة موجودة في

المادَّة غير الحيَّة وانها والجاذبيَّة سيَّان او انها نوع من الجاذبية ولما كان الكاتب هو المطالب بتفسير كلامهِ رأيتُ ان استفهم من حضرة الدكتور المشار اليهِ بواسطة مقتطفكما الاغرّ حتى اذا كان ما فهمتهُ هو المراد استأذنتهُ بايراد ما يحملني على انكار هذا المذهب . هذا واني اعترف بفضل حضرتهِ وبانهُ ممَّن تفتخر بهم البلاد . واشكر لحضرتكما على هذا الباب الذي فتحتماهُ لطلبة العلم فانهُ من افضل ما تنجلي بهِ الحقائق العلمية

اسكندر البارودي

جناب الخ ... ذكرتم في مقالة حاسة السمع في راس الصفحة ١٩٨ من السنة الماضية انهُ "اذا عُلِّقَت ساعتان دقاقتان على حائط وكان رقَّاصاهما متساويين طولاً وحُرّك رقَّاص الواحدة ولم يُحرَّك رقَّاص الثانية لا يلبث طويلاً حتى يشرع يتحرَّك من نفسهِ مجاراةً لرقَّاص الاولى" فنرجوكم ان تعيدوا النظر في هذه المسئلة لانها غريبة جدًّا ولم نسمع بها من قبل ولا شاهدناها قط مع اننا رأينا ساعات كثيرة معلقة بعضها متحرك وبعضها واقف والواقف لا يتحرك من نفسهِ

ساعاتي

المقتطف انا اعتمدنا في ما اثبتناهُ على عالم من اكبر علماء هذا الزمان في فن الطبيعة وهو الاستاذ تندل الذائع الصيت ولا نرتاب في صحتهِ ذلك فضلاً عن وضوح تعليلهِ . اما قولكم انكم لم تشاهدوا ذلك مع انكم رأيتم ساعات كثيرة فالظاهر ان عدم مشاهدتكم لهُ كان لتفاوت رقَّاصات تلك الساعات طولاً

حضرة منشئي المقتطف المحترمين

قد ارسل اليكم بعض الخلاَّن يطلب ان تتكرَّموا بايضاح وجوه الفرق بين الرجل والمرأة وتبيّنوا رايكم في المسألة التي ناظر احدكم فيها وهي هل تبلغ المرأة مبلغ الرجل اذا تساوت وسائطها . ثم ثنَّى الطلب خلٌّ آخر بعد ان يئسنا من ان نرى شيئًا من ذلك في جريدة التقدُّم الغرَّاء التي كانت قد اقترحت الخوض فيهِ على قرَّائها غير مرَّةٍ . وقد رأيت انكم فتحتم في المقتطف الكبير بابًا للمناظرة وهو غاية مني كثيرين فارجوكم ان لا تبخلوا بالجواب هذه المرَّة

ديمتري السيوفي

المقتطف هاكم وجوه الاختلاف في ما يلي واما الحكم في المسئلة فنتركهُ للذين يحبون ان يتناظروا فيها

الرجل والمرأة

نبذة اولى في مقابلة اوصافهما الجسدية

(١) معظم الفرق بين المرأة والرجل في جهاز معلوم. واخص الفرق بينهما في ما بقي من الاوصاف الجسدية هو ان

(٢) الرجل اطول من المرأة قامةً وقد كان نقاشو اليونان ينقشون تمثال الاله ابولُّو اطول من تمثال الالاهة الزهرة بنصف علو رأْس الانسان. ولا يخفى ان تماثيل القدماء مشهود لها من الخاص والعالم باستيفاء كمالات البنية الانسانية

(٣) الرجل اثقل من المرأة واعرض وكتفاهُ اعظم من كتفيها تربيعًا ولذلك تراهُ يستدق من كتفيهِ فنازلاً الى قدميهِ واما المرأة فاعرضها عند وركيها ومن ثمَّ تستدقُّ صاعدًا ونازلاً ويشاهد ذلك جليًّا في التماثيل التي نقشها القدماء

(٤) الرجل اضخم من المرأة عظمًا واشد منها قوةً وعضلهُ اكثر من عضلها ظهورًا وبروزًا

(٥) الرجل اوسع وابرز من المرأة حنجرةً واغلظ واوطأُ منها صوتًا

(٦) الرجل اثقل من المرأة دماغا واكبر ولم يتحقق حتى الآن على ما نعلم ان كان نسبة كبر دماغهِ الى جسدهِ تزيد عن نسبة كبر دماغها الى جسدها

(٧) الرجل اشدُّ من المرأة بطشًا وميلاً للقتال واعلى منها همة وامضى عزيمة واجود قريحة للاختراع والاستنباط وربما كان ادراج ذلك في اوصافهما العقلية اولى من ادراجهِ هنا

(٨) المرأة اكثر من الرجل نسيجًا خلويًّا ولذلك تجد اعضاءها مستديرة ممتلئة مخالطة عضلاتها واعضاء الرجل مميزة عضلاتها. وهذا يزيدها عنهُ جمالاً وغضاضةً

(٩) المرأة اوسع من الرجل حوضًا وعظم فخذها اكثر من عظم فخذهِ انحرافًا الى الانسية وصدرها اكثر من صدرهِ استدارة

(١٠) المرأة تراهق قبل الرجل ويتوقف نموُّها قبلهُ. وهي اطول منهُ عمرًا كما ثبت بالاستقراء ولكن يُولد من الذكور اكثر ممَّا يُولد من الاناث. وان صدَّقنا بعضهم فمن كل ٣٣ ولد يُولد ١٧ صبيًّا و١٦ بنتًا

(١١) المرأة ابهى من الرجل لونًا في بعض القبائل واقلُّ منهُ شعرًا. فقد قال شفَينفُرْت ان نساء زنوج المنبطو اخف سوادًا من رجالهم. وقال دارون ان نساء اوربا اشرق لونًا من رجالها. والرجل يمتاز عن المرأة بالشعر ولاسيما بشعر الوجه الآن بعض الامم لايزيد شعر رجالها على شعر نسائها

(١٢) المرأة مستديرة الوجه اكثر من الرجل وفكَّاها وقاعدة جمجمتها اصغر من فكَّيهِ وقاعدة جمجمتهِ

نبذة ثانية في مقابلة اوصافها العقلية

الاوصاف العقلية تشمل هنا اوصاف القوى العاقلة والحاسة معًا فالبعض ينكرون وجود الفرق الغريزي بين الرجل والمرأة في ذلك والبعض يدَّعون انهُ موجود واخصُّهُ

(١) ان المرأة احنُّ من الرجل واقلُّ منهُ حبًّا لنفسها متوحشةً كانت او متمدنةً. وهي تظهر هاتين الصفتين لاولادها بما عندها من العواطف الشديدة الوالدية اكثر كثيرًا ممَّا يظهرها الرجل. ولذلك يسهل عليها ان تتوسع في اظهارها حتى تشمل بهما بقية ابناء جنسها بخلاف الرجل فانهُ لما كان يميل من طبعهِ الى الخصام والبطش والصراع والمباراة مع اقرانهِ كان سريع التهوُّر الى الطمع. واذا تهوَّر الى الطمع لم يبقَ بينهُ وبين حبهِ لنفسهِ وتخصيص الصالح بهِ وحرمان النعم لغيرهِ الاَّ خطوةٌ لا يعجز عنها احدٌ

(٢) ان الفريقين يسلّمان بكون المرأة تفوق الرجل في البداهة وسرعة الملاحظة وربما فاقتهُ في التمثل بغيرها ايضًا. ولكنَّ بعض ذلك خاصٌّ الآن بالادنياء من الناس ولا يصدق على المرتقين في التمدن

(٣) الرجل اسمى من المرأة عقلاً. ليس ان كل رجل اسمى عقلاً من كل امرأة كما ربما توهمهُ البعض بل ان الرجل بوجه العموم اعقل وبعبارة النحاة حقيقة الرجل اعقل من حقيقة المرأة. ودليل ذلك انهُ اذا دُوِّنت اسماء الرجال والنساء الذين اشتهروا في الشعر والتصوير والنقش والموسيقى والعلم والتاريخ والفلسفة واشغال الحواس وصناعة اليد وقوبل بينهما كان الفرق بين الرجال والنساء عظيمًا جدًّا في البراعة وطول الباع كما ثبت بالاستقراء

(٤) اذا تسابق الرجل والمرأة على امرٍ من الامور وكانا متساويين في القوى العقلية تمام التساوي فالامر واضح ان اعلاهما همةً واكثرهما مواظبةً واقدامًا يحوز قصب السبق على رفيقهِ. وقد قال الفيلسوف ستورت مل ان الامور التي يفوق الرجل المرأة فيها بالاكثر هي التي تقتضي زيادة كدٍّ واجتهاد وتنقير وتنقيب في فكر واحد. وقد تقدَّم ان الرجل يفوق المرأة همةً واقدامًا فهو يفوقها ولو ساوتهُ عقلاً

فهذا اخصُّ ما يمتاز بهِ الرجل عن المرأة على ما يلوح لنا وهو يثبت اعظم الاوصاف لهُ ويميّزهُ عليها وعندنا ان ذلك مقطوع بهِ في الاحوال الحاضرة الاَّ انهُ لا يُوجه وجهًا من وجهي المسألة التي وقعت فيها المناظرة وهي (هل تبلغ المرأة مبلغ الرجل اذا تساوت وسائطها). ولا يُحكَم لوجهٍ من الوجهين ما لم يثبت ان وجوه الاختلاف التي تتعلَّق بالمسألة لم تحصل من تفاوت الوسائط او ان تساوي الوسائط لا يزيلها. او يثبت انها حصلت من تفاوت الوسائط وانهُ اذا تساوت الوسائط بلغت المرأة مبلغ الرجل. والظاهر ان هذا ما اقترحهُ بعضهم على قرَّاء التقدم الاغرّ عن لسان صديقنا الدكتور شبلي شميل. وعليهِ لم تزل المسألة في معرض المناظرة

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

حلواءُ التفاح

قصَّ من التفاح كل بقعة مضروبة ثمَّ قطعهُ كما هو بلا تقشير وضعهُ في ماءٍ بارد ليبقى لونهُ غير متغيّر ثم ارفعهُ من الماءِ ولا تنشّفهُ وضع لكل اوقيَّة منهُ اوقية من سكر القوالب الجيد وقشر ست ليمونات حامضة تقشيرًا رقيقًا جدًّا واضف هذا القشر الى التفاح مع عصر الليمونات وما يلزم من الماءِ لحفظ الكل من الاحتراق. ومتى لان التفاح وتعقَّد فضعهُ في اوعية من القماش حتى يسيل منها الى قوالب اذا شئت اكلهُ حالاً او الى اوعية يحفظ فيها اذا شئت حفظهُ. وغطِّ هذه الاوعية بالورق

حلواءُ الاجاص

قشّر الاجاص الناضج الكثير العصار وانزع بزرهُ وقطّعهُ وضع لكل اوقيتين منهُ اوقية ونصفًا من السكر وانحت قشر برتقالة او ليمونة حامضة على مبرد كمبرد الجبن واضفهُ اليهِ مع ملعقة صغيرة من الزنجبيل. واغلِ الكل على نار خفيفة حتى يتعقَّد وانت تحركهُ وتقش الزبد عن وجههِ قبل تحريكهِ ومتى نضج فضعهُ في اوعية سخنة وسدَّ عليهِ

حلواءُ البندورة

يصنع احسن نوع من حلاوى البندورة هكذا: خذ البندورة الناضجة قبلما يكثر فيها العصار جدًّا وخذ قدر وزنها تمامًا من السكر. ثم اسلقها في الماءِ الغالي حتى ينسلخ قشرها عنها بسهولة وقشّرها وضعها في وعاءٍ بلا ماءٍ بعد تقشيرها واعصرها واضف اليها السكر مع ما يناسب ذوقك من الزنجبيل المسحوق وقشّر الليمون الحامض الجديد منحوتًا على المبرد نحتًا دقيقًا وعصير الليمون لتحسين الطعم. وحرّك الكل معًا وسخنهُ على نار خفيفة واغلهِ ساعتين او ثلاث ساعات حتى يتعقَّد وارفع الزبد عن وجههِ وحرّكهُ الى قعر الوعاءِ كلما رفعت الزبد عنهُ. وبعد ما يعقَّد صبهُ في كؤُوس من الفخار او نحوهِ وغطهِ جيدًا ولف ورقًا لفًّا محكمًا على الغطاء. وهو حلواءُ لذيذة جدًّا ولا بد من تكثير الزنجبيل والليمون فيها حتى يغلب طعم البندورة لان المقصود من البندورة ليس الطعم بل النفع والجسم. وهذه الحلواءُ من احسن ما يطعم للاولاد والضعاف الاجسام

سَلَطَة اسبانية

يقول المثل الاسبانيّ يلزم لتتبيل السلطة اربعة اشخاص متلافٌ ينفق على الزيت وبخيل على الخل ومشير يشير بكمية الملح ومجنون لخلط هذه التوابل الاربع معًا خلطًا تامًا بالتحريك العنيف. وسَلَطَتهم شهيرة يصنعونها من الخس هكذا: ضع التوابل في وعاءٍ كبير حتى يكون مدًى لتحريكها

وخلطها ثم ضعها في وعاء على جانب وضع الخس في وعاء آخر على جانب آخر ولا تضع التوابل على الخس الَّا عند وقت الطعام لئلَّا تذهب برخاصتهِ وطراوتهِ . ولا تقص الخس بالسكين بل قطّعهُ بيدك وارمِ ساقهُ وبعدما تغسله مرارًا بالماء البارد نشّفهُ وبعد الاكل بقليل صب عليهِ التوابل ورشّ على وجههِ الطرخون. اما التوابل فتصنع بمزج كميات متساوية من الخل القوي والماء وملعقة صغيرة من الفلفل الحار والملح واربعة اضعاف الخل والماء من الزيت الحلو

خمر الدراق والمشمش

قطّع ثماني اواقٍ من الدراق الكثير العصير الجيد النوع وانزع النوى منها ثم ضعها في ١٦ $\frac{٢}{٣}$ الاوقية من الماء الناعم واضف اليها خمس اواقي من السكر مكسّرًا كسرًا صغارًا . واكسر النوى واستخرج لبّهُ ودقهُ وضعهُ في وعاء نظيف . ثم ضع الدراق المضاف اليهِ السكر في وعاء آخر واغلهِ وانزع عنهُ ما يطفو عليهِ من الزبد حتى ينقطع . ثم صبهُ في مصفاة حتى ينزل مرشَّحًا صافيًا الى الوعاء الذي فيهِ لبّ النوى المدقوق وحركهُ وغطهِ جيدًا واتركهُ حتى يبرد . وبعد ما يبرد اضف اليهِ قطعة كبيرة من الخبز المحمص مغطاة بخمير البيرا الجديد حتى يختمر . ورشحهُ بعد الاختمار الى برميل صغير او دن وما شاكل واضف الى مرشّحهِ قنينة من الخمر المسكة واتركهُ نصف سنة من الزمان . ثم املأ كاسًا عن وجههِ فان لم تجدهُ صافيًا فاذب ثمانية دراهم من مسحوق الصمغ العربي في ٩٦ درهمًا منهُ على نار خفيفة واضف اليها ثمانية دراهم من مسحوق الطباشير وصب الكل في البرميل وحركهُ بقضيب تحريكًا خفيفًا مع الاحتراس من ان يبلغ القضيب قعر البرميل فيثير ما رسب فيهِ من الثمال . وبعد ما تتركهُ كذلك ثلاثة ايام صبهُ في قناني فيكون صالحًا للشرب بعد نصف سنة أُخرى من هذا الحين * وعلى ما تقدم تصنع خمر المشمش ايضًا

خمر عطرة

نقِّ العنب الجيد الصحيح الناضج من العماشيش ثم ضعهُ في منخل كبير من الشعر واعصرهُ بيدك حتى ينزل العصير في وعاء نظيف من الخشب واضف لكل اوقيتين من العصير اوقية من الزبيب مقطعًا قطعًا صغيرة واتركهُ كذلك اثني عشر يومًا وانت تحركهُ مرتين او ثلاثًا كل يوم . ثم رشّحهُ الى برميل او دن ولا تسدَّ عليهِ الَّا بعد ثلاثة ايام من ترشيحهِ واتركهُ كذلك ثمانية اشهر ثم صبهُ في قناني . وان لم يكن حينئذٍ صافيًا فاضف الى ٩٦ درهمًا منهُ ٨ دراهم من مسحوق الصمغ العربي و٨ دراهم اخرى من مسحوق الطباشير وحركهُ تحريكًا خفيفًا وبعد ثلاثة ايام او اربعة صبهُ في القناني . واذا عُتِّقت هذه الخمر ثلاث سنوات فاقت ما سواها بلذة طعمها وطيب رائحتها

خمر بقراط

ضع اوقيتين من احسن انواع الخمر في وعاء . ثم اسحق في هاونٍ درهمين من القرفة وجوزتين من جوز الطيب و١٢ قشرة من قشر جوز الطيب

وملعقةً صغيرةً من بزور الكزبرة وامزجها كلها معًا واضفها الى الخمر. وزد عليها القشور الصفراء الرقيقة من اربع ليمونات حامضة وعصير هذه الليمونات واربع اواقي من سكر القوالب. ثم غطِّ الوعاء جيدًا واتركهُ اسبوعًا من الزمان او اكثر ورشّح السائل بعد ذلك بكيس من الكتان وصبهُ في قناني . فهو شراب جيّد

شراب منعش

انقع ليبرة ونصفًا من اللوز المرّ في الماء السخن حتى يقصر ويبيضّ ثم دقهُ في هاون حتى ينعم واضفهُ الى ليبرتين من احسن انواع البرَندي الفرنساوي وهزّهُ كثيرًا بعد ذلك. ثم اغلِ ليبرتين من الحليب الكثير الزبدة وانزلهُ عن النار واضف اليهِ ليبرتين من مسحوق السكر نبات الابيض وامزج الكل معًا اي اللوز والبرندي والحليب والسكر نبات وابقِ المزيج اسبوعًا او اسبوعين وانت تهزّهُ من حينٍ الى حينٍ . ثم رشّحهُ بكيس كتان وصبهُ في قناني وضع قليلاً منهُ في القدح وبرّدهُ بقطعة من الثلج فتجدهُ مشروبًا على غاية اللذة

جلّاب طيب

خذ اوقية من احسن انواع الزبيب وانزع بزورها واهرسها . ثم قطع اربع ليموناتٍ حامضةٍ قطعًا رقاقًا. وانزع القشر الاصفر عن ليمونتين أُخريين. وخذ اوقيتين من مسحوق سكَّر القوالب. ثم صب ١٦$\frac{٢}{٣}$ اوقية من الماء في وعاء من الخزف واغلها نصف ساعة من الزمان على النار وصبَّ فيها الزبيب والليمون والسكَّر وهي تغلي شديدًا واتركها تغلي نحو عشر دقائق من الزمان. ثم صبها في وعاء وسدَّ عليها جيدًا واتركها اربعة ايام وانت تحركها مرتين في اليوم. وبعد ذلك رشّحها بكيس كتان وصبها في قناني فتصير صالحة للشرب بعد اسبوعين. وتشرب مبرَّدة بالثلج في كؤُوس صغارٍ

عطر للايادي

امزج ٩٦ درهما من ماء الورد بثمانية دراهم من زيت اللوز الحلو واضف الى المزيج عشرة دراهم من زيت الطرطير فلك عطر جيّد تطيب بهِ الايادي

مسحوق للاسنان

اشترِ من عند الصيدلاني نصف اوقية (اربعة دراهم) من جذر أرّس ونصف اوقية من مسحوق الطباشير المحضر الناعم وحبتين او ثلاثًا من القرنفل الفلمنكي وامزجها واسحقها كلها معًا في هاون وضعها في علبٍ مسدودة لتجلو بها الاسنان

دهون للشفتين

ان المسافر كثيرًا ما تتشقَّق شفتاهُ من الهواء والشمس فتؤلمانهِ . وقد صُنع لوقايتها من ذلك ادهان عديدة منها ما ياتي: خذ اوقية طيبة من غراء السمك واخرى من غراء الرقوق ودرهمين من السكر نبات ودرهمين آخرين من صمغ الكثيراء واغلِ الكل في اوقية من الماء حتى يصير قوامهُ بغلاظ قوام الغراء ومتى برد فدحرجهُ بين يديك قضبانًا كقضبان شمع الختم . وبلهُ بلعابك ولف

عليهِ ورقة فتلصق عليهِ . ويصير صالحًا للحمل من مكانٍ الى آخر

علاج البق

افضل الطرق للتخلص من هذا الحيوان الكريه العاصي عن الخروج بعد دخولهِ البيت التفتيش عنهُ في كل ثقب وشق ومحاربتهُ نهارًا وليلاً. وقد استُخدِمَت علاجات كثيرة لقتلهِ منها خبط الزئبق ببياض البيض ودهن الشقوق بهما ولا فائدة من الزئبق على الاطلاق وانما الفائدة من بياض البيض بسد الشقوق لا غير. ومنها مذوَّب السليماني في الكحول ويبيعهُ الصيادلة لهذه الغاية باسم ملفَّق وهو يقتل كل بقة وصل اليها ولكنهُ سم ناقع فيخشى ان يتسمَّم بهِ بعض مستعمليهِ عَرَضًا. ومنها الكيروسين وهو يقتل البق حالاً ولكن رائحتهُ شديدة وتبقى زمانًا طويلاً. ومنها البنزين ولا تطول رائحتهُ ولكنهُ سريع الاشتعال فاذا اتُّقي ضررهُ من قبيل اشتعالهِ واستُعمِل صباحًا وأُطلِق الهواء في الغرفة التي استُعمل فيها زالت رائحتهُ مدَّة النهار. ويُستعمَل بنضحهِ بجفنةٍ صغيرة . ومنها املاء الشقوق التي البق فيها بالصابون وهي واسطة سهلة حيثما يمكن استعمالها

قتل الصراصير

امزج قليلاً من مسحوق الزرنيخ بتفاحة مشوية وضعها في الانجاش التي تخرج منها الصراصير فتهلك بها ولكن احترس من ان يصل الاولاد اليها وياكلوها فيسمُّوا

طرد النمل الصغير (الذرّ)

امزج ملء ملعقةٍ صغيرة من الطرطير المقيء بملعقتين من الدبس وضع المزيج في ماء وحركهُ واجعلهُ حيث رأيت النمل . وفي الصباح تجد نملاً كثيرًا ميتًا على وجههِ والبقية قد ارتعبت وهربت ثم أَرِق النمل الميت عن وجههِ وضعهُ (المزيج) في المكان الآخر الذي يظهر النمل فيهِ فيحدث بهِ ما حدث قبلاً . قالت صاحبة هذه الوصفة وقد عرفت بالاختبار ان هذا العلاج يغني عن وسائط كثيرة لاهلاك الذرّ وابعادهِ عمَّا يتجمَّع عليهِ

حبر لا يمحى

كل ربَّة بيت يمكنها ان تصنع حبرًا لا يمحى لتعليم الثياب او نحوها هكذا : نقطع قضبان السماق وتعصر حليبها في فنجانٍ ثم تكتب بهِ على الثوب وتضعهُ في الشمس فتسودُّ الكتابة على الثوب ويعسر محوها بعد ذلك

الخَدَم

كثيرون يحسبون الخَدَم آلات بكماء لقضاء الاعمال المنوطة بهم والحال ان لهم فعلاً في البيت لا يقلُّ عن افساد اخلاق اولادهِ او اصلاحها فاذا كانوا سفهاء فاسدي الاخلاق او بلداء كسالى افسدوا اخلاق الاولاد لا محالة واذا كانوا لطفاء امناء صادقين نشيطين استفاد الاولاد منهم فوائد ادبية ومادية لا تقدَّر فيجب ان يختار اهل البيت خادمهم او خادمتهم كما يختارون تهذيب اولادهم وسعادتهم

اخبار واكتشافات واختراعات

المتيورولوجيا

ان مقدار المطر الذي نزل في القدس هذا العام (اي من ١٨ ت ١ سنة ١٨٨٠ الى ١٥ نيسان ١٨٨١) هو كما ياتي :

في يوم من ت ١ سنة ١٨٨٠	٠٫٤٠٠	من القيراط
في ٥ ايام من ت ٢ "	٠٫٨٦٠	" "
في ١٥ يوم من ك ١ "	١٢٫٩٩٥	" "
في ٣ ايام من ك ٢ سنة ١٨٨١	١٫٢٧٥	" "
في ١٢ يوم من شباط "	٤٫٤٣٠	" "
في ١٠ ايام من اذار "	٤٫٣٥٥	" "
في ٨ ايام من نيسان "	٢٫٢٠٥	" "
فالمجتمع	٢٦٫٥٢٠	من القيراط

اما مقدار المطر الذي نزل عندنا العام الماضي فكان ٢٣٫٢٥٥ فيزيد مطر هذا العام عن الماضي ٣٫٢٦٥ من القيراط (يوسف الجمل)

……

بيان المطر الذي هطل بالناصرة سنة ١٨٨٠ و ١٨٨١

كل المطر الذي هطل عندنا هذه السنة ٣٠٫٩٥ قيراط وهذا تفصيلهُ

في يومين من شهر ايلول	٠٠٫٥٢
في خمسة ايام من شهر ت ٢	٠١٫٧٩
في ١٧ يوماً من شهر ك ١	١٠٫١١
في ٣ ايام من شهر ك ٢	٠٢٫٢٢
في ١٦ يوماً من شهر شباط	٠٦٫٩٥
في ٩ ايام من شهر اذار	٠٦٫٩٣
في ٦ ايام من شهر نيسان	٠٢٫٤٣

سليم عبود

الجيولوجيا والمعادن

زلزلة صاقس

جاء في جريدة ناتشر انهُ يوم حدوث الزلزلة في صاقس كان طقسها كدرًا كثير البروق وان جبال الجزيرة وآكامها مادت بالزلزلة فكانت الصخور الكبيرة تنهال منها فتخدد الارض وهي ساقطة ولا تخديد الانهار. وان الارض تشققت في اماكن كثيرة . وان بعض الانقاض التي رمتها الهزَّة الاولى فحجزت بها على كثيرين من الاحياء نسفتها الهزَّة الثانية ففتحت لهم طريقًا للنجاة والَّا لكان عدد القتلى اكثر كثيرًا . هذا واما التقارير الوافية عن هذه الزلزلة فلم ترد الى الآن. وممَّا يتعلَّق بذلك ان بركان بزوف هاج في السادس من نيسان هيجانًا عنيفًا وجرت منهُ مجارٍ كبيرة من الحمم الى الشمال وانفجرت شقوق كثيرة حول قمتهِ خرج منها الدخان كثيفًا

زلزلة اغرام

المعنا في الجزء الاخير من السنة الماضية الى زلزلة اغرام واذ قد تمَّ البحث العلمي الآن في هذه الزلزلة نوردهُ معتمدين على تقرير الاستاذ زابو استاذ الجيولوجيا في مدرسة بودابست الجامعة (في هنكاريا)

اغرام او زغراب مدينة في هنكاريا واقعة في ٤٥° و٣٩′ من العرض الشمالي و١٦° و٤′ من الطول الشرقي يبلغ سكانها عشرين الفًا باغتتها الزلزلة في التاسع من كانون الاوَّل سنة ١٨٨٠ في الساعة ٩ والدقيقة ٣٢ والثانية ٥٢ فابتدأت بحركة من اسفل الى اعلى مصحوبة باصوات هائلة ثم هجعت قليلًا ثم عادت هذه وتلاها حركات موجية من الشرق الشمالي الى الغرب الجنوبي وحدث كل ذلك في عشر ثوانٍ ثم تكرَّرت الهزَّة بعد ثلاث دقائق وكانت موجيَّة ودامت تنتابها الى الرابع والعشرين من اذار ولكن الهزة الاولى كانت القاضية فخرَّبت اكثر المباني الكبيرة واضرَّت بكثير من المباني الصغيرة وشعر بها الناس في مساحة يبلغ قطرها اربعين ميلًا ولكن مركز فعلها كان في اغرام والظاهر انها فعلت فعل الهزات الرحوية فادارت بعض الاجسام عن مواقعها الى جهة تخالف دوران عقارب الساعة . وفعلت بالطبقات العليا من الابنية اكثر ممَّا بالوسطى وبهذه اكثر ممَّا بالسفلى . وكان فعلها في القرى المجاورة لاغرام شديدًا ايضًا ولكنهُ اقتصر على المباني الكبيرة كالقصور والكنائس والمدارس . وكان مركز الزلزلة الحقيقي الى الجنوب الغربي من اغرام حيث النهر ساف. وهناك تشققت الارض شقوقًا كثيرة منها شق طولهُ خمسة كيلومترات والظاهر انهُ انفتح وانغلق مرارًا كثيرة لانهُ قذف رملًا وماء ممتزجين. وقد قتلت هذه الزلزلة من اهالي اغرام اثنين فقط وجرحت عشرة جروحًا بليغة ورضضت عشرين رضوضًا طفيفة

زلزلة إسكيا

والمعنا ايضًا الى الزلزلة التي حدثت في جزيرة إسكيا ودمَّرت مدينة كاساميسيولا والآن قد رأينا تفصيلها في جريدة ناتشر فلخصناها عنها بما

ياتي : اسكيا جزيرة واقعة بين خليج نابولي وخليج كانيا محيطها عشرون ميلاً ومساحتها نحو ٢٧ ميلاً مربعاً وعدد سكانها نحو ٢٨٠٠٠ فيها بركان يُسمى ابوميو علوهُ عن سطح البحر ٢٥٧٤ قدماً وهو كثير الهياج هاج سنة ١٣٠٢ فاضرَّ بالجزيرة ضرراً بليغاً. وكاسا مسيولا مدينة صغيرة فيها يبلغ سكانها ٤٠٠٠ نفس وقد خربت بالزلزال الاخير الذي باغتها في الرابع من شباط بعد الزوال بساعة وخمس دقائق ونصف دقيقة حتى لم يبقَ من مبانيها الَّا اليسير وقتل من اهلها اكثر من ١٢٠ وجرح ١٦٠ جروحاً بليغة . وحدثت الهزة الاولى فجأةً كانها صادرة من مركز الارض ثم تبعتها تموجات كثيرة وتلا التموجات اصوات من جوف الارض كالرعد القاصف ولم تؤَثّر هذه الزلزلة بالسيسموغراف في نابولي ولا في بزوف حتى ظن بعضهم ان الزلزلة كانت محصورة حيث حدثت وانها حدثت من ان المياه المعدنية الكثيرة في تلك النواحي قد جوَّفت الارض بما تخرجهُ معها من موادها فصار من ذلك كهف عظيم تحت المدينة (او حيث كان مركز الزلزال على ربع كيلو كرام من المدينة الى جهة الجنوب الغربي) ثم تقوَّض هذا الكهف فهز الارض تلك الهزة ولكن على ذلك اعتراضات لا يسعنا ذكرها والراجح ان الجزيرة لم تزل بركاناً عاملاً لأن النار غير بعيدة عن وجهها وقد اهاجها الهياج العام الذي حدث في اماكن كثيرة من اوربا في الثاني والخامس من شباط فكان اشد فعلها حيث الارض رقيقة ولكنها لم تقوَ على شق الارض والانفجار منها في هذه النوبة

بدت زلزلة هائلة بارمينيا خربت اربعاً وثلاثين قرية على شواطئ بحيرة وان فقُتل بها كثيرون وذهب من تبقَّى في الحياة ياوي الجبال المجاورة

الطبيعيات والكيميا

ذخر المجاري الكهربائية

يذهب العاملون بالكهربائية ان استعمال الضوء الكهربائي للانارة عوضاً عن ضوء الغاز وغيرهِ من الاضواء التي يستعملها البشر لا يتم ما لم يستنبط لذلك استنباط بهِ تذخر المجاري الكهربائية وتجمع الى حين الحاجة حتى اذا وقع خلل في الآلة التي تستحضر بها الكهربائية وكفت عن توليد الكهربائية مدَّة تنوب عنها المجاري المذخورة فلا يرتجف النور من اختلال حركات الآلة ولا ينقطع من انقطاعها ولذلك صرفوا معظم عنايتهم الى ذخر الكهربائية في ما سموهُ البطاريَّة الثانويَّة فكان الحاصل انهم استنبطوا في هذه الاثناء استنباطاً يؤَمل منهُ بلوغ اقصى المنى اذا صح ما ذكرهُ السر وليم طمسن كبير علماء هذا الزمان. اما هذا الاستنباط او بالاولى هذا التحسين فان الاستنباط قديم العهد فيتضح مما ياتي

لا يخفى ان العلامة فلتا اكتشف رصيفة سنة ١٨٠٠ وبعد ذلك بسنة اكتشف عالم فرنساوي

اسمهُ كَوْنيرو انهُ اذا جُعِل قطبا هذا الرصيف شريطين من البلاتين او الفضة وغمسا في الماء المملَّح بالملح او ملح النشادر لحلهِ فبعد فصلها عن الرصيف يجري منها مجرى كهربائي قصير المدَّة . ثم وجد العلماء بعدهُ ان ذلك لا يقتصر على البلاتين والفضة بل يحصل من الذهب والحديد ايضًا وبيَّنوا ان سببهُ استقرار غازي الهيدروجين والاكسجين او استقرار حامض وقاعدة على القطبين وتقرَّر ذلك السبب سنة ١٨٤٢ باختراع كروف لبطارية غازية (غير بطاريتهِ الشهيرة) مؤلَّفة من صفيحتين من البلاتين فقط يحيط باحداها غاز الاكسجين وبالاخرى غاز الهيدروجين حتى يتغيَّر سطح كلٍ منهما تغيرًا كيماويًّا غير الذي يتغيَّرهُ سطح الاخرى فتصيران بمثابة صفيحتي التوتيا والنحاس في البطارية الاعتيادية . وفي ١٨٥٩ جعل مسيو بلانتي للبطارية قطبين من الرصاص وغمسهما في حامض كبريتيك مخفَّف واجرى فيهما المجرى الكهربائي من كاسين من كؤوس بنسن ثم فصلها عنها فجرى منهما مجرًى كهربائي قويٌّ جدًّا مدَّة من الزمان . فصنع على ذلك بطاريتهُ الثانوية المنسوبة اليهِ من صفيحتين كبيرتين من الرصاص قرَّب احداهما الى الاخرى حتى تقل المقاومة الداخلية بينهما وفصل بينهما بجنفيص (ثم صار يُفصَل بمغيط) حتى لا تتماسا ولفَّ الواحدة حول الأُخرى ووضعهما في كاس فيها حامض مخفَّف . ثم صنع عدة كؤوس اخرى كما تقدَّم وضمها معًا فتألَّفت بطاريتهُ الثانوية منها . وكان وزن الكاس منها ٢٠ ليبرا وقوتها على التحريك ٢ ½ قوَّة كاس من بطارية دانيال . وكانت تصطلح بكثرة الاستعمال لان الغازات التي تفلت منها تفعل بقطبيها الرصاصيين حتى تصيّرهما اسفنجيي النسيج والاكسجين الذي يفلت عند احدى صفيحتي الرصاص يكسوها كساء من اكسيد الرصاص الاوَّل الاسمر . ومتى ما اصطلحت كذلك تصير اناء صالحًا لجمع مقدار عظيم من مجاري الكهربائية التي يجرونها اليها من بطارية او آلةٍ اخرى كهربائية وذخرهِ الى حين الحاجة كالآبار التي تحفر لجمع ماء الميازيب او كالقنينة الليدنية التي تجمع فيها كهربائية الفرك ثم تطلق عند الارادة الَّا ان الفرق بينهما هو ان الليدنية تجمع فيها الكهربائية في لحظة وتفرغ في لحظة وهذه تجمع فيها الكهربائية مدَّة ساعات كثيرة وتتفرَّغ في وقت طويل

ثم ان ما يذخر في هذه البطارية من القوَّة يمكن نقلهُ بنقلها من مكانٍ الى آخر واستردادهُ منها باستخدامها كالبطاريات المعتادة . ولكن هذه القوَّة المذخورة لا تذخر بصورة المجاري الكهربائية بل بصورة فعل كيماوي . فالقطب الذي يدخل المجرى الكهربائي منهُ يزيد تاكسدًا والذي يخرج منهُ يقل تاكسدًا . ومتى امتلأت واريد استخدام كهربائيتها لقضاء عملٍ ما فاذا استخدمت لادارة الآلة التي ملأتها كهربائيةً صدر المجرى الكهربائي من القطب القليل التاكسد مارًّا في صفيحتي الرصاص وخرج من القطب الذي دخل منهُ وادار الآلة في الجهة التي كانت تدور فيها اولًا لتوليد الكهربائية . ويستمرُّ المجرى خارجًا

منها حتى يصير القطبان على درجةٍ واحدةٍ من التاكسد

ولما وجد موسيو فوري الفرنساوي ان العمل ببطارية بلانتي المذكورة عسر لما يقتضيهِ تحضيرها من المشقَّة قالت جريدة نانشر انهُ كسا لوحي الرصاص بالسلقون الاحمر وهو اكسيد من الرصاص اوطأُ من الاكسيد الاوَّل الاسمر وفصل بينهما بقطعة من اللبد ولفَّهما على ما قدَّمنا فجاءت بطاريتهُ هذه بما لم ينتظر على ما يظهر. فان رجلاً انكليزيًّا جاء السر وليم طمسن الانكليزي بصندوق من فرنسا حجمهُ قدم مكعَّبة وفيهِ اربع كؤُوس من كؤُوس فُوري المذكور قطر كلٍّ منها ٥ قراريط وثقلها وثقل الصندوق معًا ٧٥ ليبرا (نحو ١٥ رطلاً) وعرضهُ عليهِ قائلاً ان فوري ملأَ هذه الكؤُوس كهربائية قبل اثنتين وسبعين ساعة وانها تحتوي مليون (الف الف) ليبرا قدمية من القوة (قوَّة الحصان في الآلة البخارية تعدل ٥٥٠ ليبرا قدمية في الثانية). ففرَّغ السر وليم طمسن كاسًا منها ثم ملأَها وتركها عشرة ايام فوجد فيها بعد ذلك ٢٦٠٠٠٠ ليبرا قدمية وهي اكثر من ربع المليون وذلك يدل على ان تقدير فوري لما تسع اقل ممَّا تسع وربما دلَّ على ان ما يفلت منها من المجاري المذخورة لا يعبأُ بهِ ولو مرَّ عليها ايام كثيرة

التلفون في الصين

لغة الصين غير موافقة لعلامات التلغراف فلا يؤمَّل انتشار التلغراف فيها ولكن التلفون لا اشارات فيهِ بل تنتقل الاصوات فيهِ كما هي وقد عزمت دولة الصين على ربط بلادها بهِ كما ربطت بلدان اوربا بالتلغراف واناطت بهذا العمل رجلاً اميركيًّا اسمهُ بتس

ثقل البلاتين الجوهري

تبيَّن من الامتحانات الحديثة ان ثقل البلاتين الجوهري ١٩٤٫٢٤ فقط

فعل النار بحجار البناء

قد تبيَّن من امتحانات مدققة ان اكثر ما يحتملهُ الحجر المحبب (المرمر) من الحرارة هو من ٧٠٠ درجة الى ١٠٠٠ درجة وما يحتملهُ الحجر الرملي من ٨٠٠° الى ١٢٠٠° والكذان من ٨٥٠° الى ١٢٠٠° والرخام من ٩٠٠° الى ١٢٠٠°

خزن القمح

ظهر من بحث مسيو منتز ان القمح اذا اريد خزنهُ وجب ان يجفف جيدًا ويخزن في مخازن ناشفة مقامة تحت الارض حرارتها واحدة في كل اطرافها فانهُ اذ ذاك لا يخسر من وزنهِ ما يخسرهُ اذا خُزِن في اماكن معرضة لتغيُّرات الهواء

الطب والهيجيين

السكْر مسبب للصرع وارتكاب الجرائم

ظهر بالاستقراء ان اولاد السكيرين يكونون عرضةً لمرض الصرع ولارتكاب الجرائم اكثر من غيرهم

نترات الفضة دوا للدود

اكتشف الدكتور كربتسورد ان نترات الفضة دواء فعالٌ للدود وذلك بان يذوَّب خمس قمحات من نترات الفضة في ست اواقي من ماء المطر ويعطى منها المريض ملعقة شاي كل مرة ثلاث مرات في النهار

احراق الموتى

رجعت عادة احراق الموتى الى اوربا بعد ان أُهملت فيها زمانًا طويلاً. وقد بُني اول اتون لذلك في ميلان سنة ١٨٧٥ والثاني في غوثا سنة ١٨٧٨ وخيرت الحكومة الناس بين دفن موتاهم في المقابر وحرقهم في هذا الاتون. وتالفت لجنات عديدة لاذاعة حرق الموتى. واجمع مجمع الصحة العام المنعقد في ميلان سنة ١٨٨٠ على حرق جثث الحيوانات الميتة بامراض معدية واقام لجنةً لتقدم لكل دولة من الدول في برهة سنة الاسباب المسهلة للاعتماد على حرق الموتي. والقائمون باذاعة حرق الموتي يقولون ان ذلك انفع للصحة العامة من دفنهم في التراب

لباس الصغار في الصيف

يحدث كثير من امراض الصغار صيفًا من عدم الاعتناء بلباسهم لانهُ يُخفَّف ايام الحر الشديد ثم لا يثقل في غيرها فيتضررون من ذلك ضررًا بليغًا فيجب الانتباه التام اليهم حتى اذا اشتد الحر خفف لبسهم واذا اعتدل ثُقِّل قليلاً بحيث يبقى التعادل بين اللبس والحر

الاهتزاز الميكانيكي لمداواة النفرلجيا

نشر مسيو بوده دوباري والدكتور مورتيمر كرانفيل اكتشافًا بديعًا اكتشفهُ كل منهما وحدهُ وهو مداواة النفرلجيا وبعض الامراض العصبية بالحركة الميكانيكية وكان الدكتور مورتيمر كرانفيل قد اكتشف ذلك قبل دوباري واستخدم لهُ آلة سمَّاها البركيتور ولكن الثاني اشهرهُ قبلهُ. والآلة المذكورة توضع على العصب الذي فيهِ النفرلجيا فتهتز اهتزازات معلومة فتوقف اهتزاز العصب وتبطل النفرلجيا. وهو اكتشاف بديع يؤمل لهُ حسن الاستقبال ويظن مكتشفاهُ ان المداواة بالمعدن تفسر بهِ

طول العمر في اوروبا

نقلاً عن الطبيب

ظهر من تقارير فينا انهُ بلغ ١٠٢٨٣١ شخصًا عمر ٩٠ سنة فما فوق ومن هذا العدد النساء ٦٠٣٠٣ والرجال ٤٢٥٢٨. وفي ايطاليا بلغ ٢٤١ امرأة و ١٤١ رجلاً مئة سنة وفي النمسا ٢٢٩ امرأة و١٨٢ رجلاً وفي اونكارن ٥٢٦ امرأة و ٥٢٤ رجلاً. وفي النمسا بلغ ٢٠٧٥ من كل الشعب ستين سنة

منثورات

حركة النبات

صنَّف الدكتور دارون وابنهُ كتابًا كبيرًا في حركة النبات مبنيًّا على امتحاناتهما وقد بيَّنا فيهِ ان في اعضاء النبات حركة ذاتية بعضها عام وبعضها

خاص ومن جملة ما بيّناهُ في هذا الكتاب المبتكر ان رؤوس الجذور تتجه الى حيث الرطوبة وتتقي العوارض التي تعرض في طريقها وتتحرك غير ذلك من الحركات التي تماثل حركات الحيوانات الدنيا وقالا في خاتمة الكتاب ان رؤوس الجذور تحكم حركات ما يتصل بها من اجزاء النبات كما ان دماغ الحيوان ينشئ حركات الجسد ويدبرها فهي للنبات بمثابة الدماغ للحيوان من هذا القبيل

اليوكالبتوس لاصلاح الآجام

كتب رئيس اساقفة ملبرن الى البارون فون ملّر يقول اني اعطيت بزور اليوكالبتوس التي تكرّمت عليّ بها وانا في المجمع الفاتيكاني برومية سنة ١٨٦٩ لرئيس رهبان ترابست فزرعها في اماكن اجمية تكثر فيها الحميات وقد زرت تلك الاماكن بعد ذلك بسنين قليلة فوجدت ان هواءها قد صار صحيحًا جيدًا للصحة

اواسط افريقية

ان اهل اوربا قد وزّعوا السيّاح على قارّة افريقية في هذه السنين الاخيرة حتى انتشروا على وجهها شمالاً وجنوبًا وشرقًا وغربًا ولم يبقوا من مجهولاتها الّا القليل بعد ما كان جانبًا كبيرًا منها مجهولاً منذ زمان غير طويل. ومما يستحق الذكر ان فتيان الافرنج يقتحمون المخاطر حبًّا بالعلم والاكتشاف على حداثة سنهم فقد رجع في هذه الاثناء شاب انكليزي اسمهُ طمسن من اماكن بافريقية كان اكثرها مجهولاً وكانت ارسلتهُ الجمعية الانكليزية الجغرافية للمباحثة الجيولوجية مع الجنة بعثتها تحت قيادة رجل اسمهُ جنستن. فاستاجروا مئة وخمسين رجلاً من زنجبار وما حولها وخرجوا منها في ايار ١٨٧٩ وتوغّلوا في افريقية جنوبًا بغرب قاصدين الطرف الشمالي من بحيرة نياسا. فمرض القائد بعد شهر من ابتداء مسيرهم ومات فاستلم طمسن المذكور القيادة ولهُ من العمر اثنتان وعشرون سنة واقتحم اشد المخاطر والاهوال حتى وصل الى البحيرة المار ذكرها ثم رحل بقومهِ الى الاراضي الشاخصة الواقعة بين الطرف الشمالي من تلك البحيرة والساحل الجنوبي من بحيرة طنغنيكا وبحث في تلك النواحي بحثًا جيولوجيًا وجغرافيًا سنة من الزمان وعاد منذ اشهر الى بلاد الانكليز حاملاً من الفوائد العلمية والاكتشافات الجغرافية ما يخلد ذكرهُ ويحرز الفخر لقومهِ

آثار

في السنة الماضية بعثت وزارة المعارف في باريز الى بلاد تونس برسالة مؤلفة من معلمي الآثار فاكتشف فيها على ما يترتب عنهُ متحف بديع فقد وقفت على بقايا هياكل وقطع اصنام وآثار بنايات تياترية وكمية عظيمة من اوانٍ رومانية وعلى امتعة مركبة من حجارة صغيرة مختلفة الالوان على اشكال رسوم متنوعة ذلك فضلاً عما وجدت من الاسلحة والقوارير وقطع معدنية عليها صور مشكلة معروفة من ايام ابتداء تولي القياصرة وكل هذه

الاشياء ستقدم في الشهر القادم الى المعرض الذي سيتم في سراي الصنائع في باريز ثم يزين بها متحف اللوفر (الاهرام)

* * *

آثار مصر

اوردنا في احد اعداد محروستنا اليومية خبر اكتشاف اله من آلهة المصريين القدماء وبعد البحث والتدقيق والاطلاع على الحروف الهيروكليفية المرسومة على ظهر ذلك التمثال خطوطًا ثلاثة واضحة علمنا ان اسمهُ هورشوران وانهُ رسول للاله اونفرنتر الذي كان يعبدهُ المصريون الاقدمون وكان هورشوران فيلسوفًا جليلاً يدعو الناس الى عبادة اونفرنتر ايام كان المصريون يحنطون الاموات والهوام ويحفظونها آثارًا لا تباع ولا تشرى

وقد وجدت العساكر هذا الصنم في الجبل الخارج عن محطة السكة الحديدية بثغرنا بينما كان بعضهم ينقل منهُ الاتربة لتقوية جسر السكة فاخبروا بهِ حضرة النبيه صالح افندي فتحي مهندس قسم رشيد فحضر وغسل التمثال من التراب ونقلهُ الى محل مكتبهِ في محطة باب الجديد واعتنى بهِ عناية عظيمة من حيث التحفظ عليهِ ثم علمت بهِ نظارة الاشغال بمصر فارسلت احد متوظفي الانتكخانه (دار الآثار) فعاين التمثال واخذ صورة ما كُتِب على ظهرهِ وعاد الى العاصمة

وقد تبين ان هذا الصنم ظاهر الوضع كامل الاعضاء لا عيب فيهِ الاَّ ان ساقيهِ مكسورتان وهو ثقيل الوزن حاول احد الرجال نقلهُ من مكانهِ فما تمكَّن الاَّ بمساعدة رجل آخر اما الكتابة على ظهرهِ فجلية واضحة ولا ريب انهُ يكون في المقام الاوَّل بين الآثار المصرية القديمة (المحروسة)

* * *

برهان تقدُّم الامم الشرقيَّة

جاء في الرائد التونسي ما يؤْخذ منهُ: انهُ يوجد في قصر بكين كتاب فيهِ تصاوير على الخشب وعنوانهُ كسوكين توشوتسي تشينغ معناهُ قاموس دائرة المعارف العامة القديمة والحديثة وعدد اجزاء هذا القاموس عشرة آلاف تحتوي على جميع العلوم الدينية والكيماوية والصناعية والحرف والعوائد والمصنوعات والفلاحة والتجارة وغير ذلك وهو مطبوع طبعًا نظيفًا

وقالت ايضًا:

اكتشفت مدينة بابلية بقرب بغداد اكتشفها العالم بالآثار القديمة هرموز رسام الذي يدبر الحفير الواقع في نينوى وبابل على نفقة المتحف الانكليزي وهذه المدينة واقعة في نهر ملكه القديم او فلومن ايجوم

وفيها انهُ وقع اكتشاف يفيد الوالعين بالآثار القديمة في بومباي بايطاليا على مقتضى ما كتب من نابولي الى صحيفة الديلي نيوز وهذا الاكتشاف منحصر في اوانٍ من صناعة مصر القديمة مصنوعة من مادة خصوصية مركبة من الجبس الابيض والبلور وهي مكللة بنقش مصور فيهِ الاصنام من الحيوان الذي كان يعبدهُ المصريون

عدد اهل قبرص

قد احصي اهل قبرص فكان عددهم على ما ياتي . ولاية لارنكا سكانها ٣٥ ٦٩١ ليماصول ٢٩ ٢١٢ بافوس ٨٤١٦ فاماغوسطا ٢٨ ١٢٩ شيربنيا ١٣ ٢٢٩ نيقوسية ٥٦ ٠٨١ فيكون مجموع سكانها ١٧٠ ٨٦٩ (لسان الحال)

تنوير ترعة السويس

من عزم الموسيو دليسبس ان ينير ترعة السويس بالنور الكهربائي بنوع ان المرور في الليل يصبح في تلك الترعة كانهُ في النهار من حيث وفرة النور وجلاء خطوط المسير (استانبول)

العلاقة بين كلف الشمس وفيضان النيل

اوردنا في غير هذا المكان ما يظهر من العلاقة بين هطول الامطار وكلف الشمس . وقد ادخل مسيو زرخر في البحث مسئلة اخصّ وهي العلاقة بين كلف الشمس وفيضان النيل وذلك لما يظهر من الموافقة عند مقابلة فيضانهِ مدة خمس واربعين سنة اي منذ سنة ١٨٢٥ الى ١٨٧٠ بزيادة كلف الشمس وقلتها

ذو ذنب جديد

وردت الرسائل البرقية على اوربا من راس الرجاء الصالح منذ زمان يسير بظهور نجم ذي ذنب متجه من الجبَّار نحو صاحب المعز في السماء . فجعلنا ننتظر ظهورهُ عندنا حتى رأيناهُ في ليلة ٢٦ حزيران . ثم نظرناهُ بنظارة المرصد الفلكي في سحر ذلك اليوم فاذا نواتهُ ذات قرص واضح ساطع النور وقد تجاوز الآن صاحب المعز في السماء ولا يزال متجهًا شمالاً . هذا ومن رام ان يعرف ماهية ذوات الاذناب وما يتعلق بحركاتها في افلاكها وبطبائعها فليراجع المقالة التي وضعناها في ذلك في الجزء الماضي من هذه السنة

ذخر الكهربائيَّة والتمدُّن

ذكرنا في اختراعات الفلسفة الطبيعية الحديثة في هذا الجزء اختراعًا جديدًا لذخر الكهربائية في بطاريَّات من الرصاص بحيث يتيسَّر نقلها عند الحاجة من مكان الى آخر واستعمالها في ما يراد . وعلى ما يظهر من التيمس ونانشر وغيرهما من جرائد الافرنج التي يعتمد عليها انهُ حدث لهذا الاختراع هرج ومرج بين الخاصةَّ والعامةَّ من اهل فرنسا وانكلترا . ولا حرج فان اقل ما يومَّل منهُ من المنافع القريبة الحصول انارة البيوت واحماؤُها والاستغناء عن النار لها وادارة آلات الخياطة بها اذا وزعت المجاري الكهربائية على البيوت كما يحاولون ان يفعلوا الآن وحدث ما يعطل الآلة التي تصدر منها تلك المجاري عن العمل بل قد تحققت فيهِ بعض الآمال فقد كتب الدكتور وليم طمسن الشهير الى التيمس يقول ان زميلهُ الدكتور بوكانان ازال بهِ ورمًا من لسان صبي في دقيقة من الزمان بدون ان تقطر منهُ قطرة دمٍ ولم تكن تزال بالكهربائية لولاهُ في اقل من عشر دقائق بحسب الطريقة المعتادة

هذا وان اطلقنا للخيال العنان واتبعنا منشيء

التيمس في بلوغ الاماني توسمنا في هذا الاختراع قوة قد ذللها الانسان فذلت وطاعت لتغنية عن النار للطبخ والدفء والبخار لتدوير الآلات والغاز والزيت للاستنارة. بل توسمنا فيهِ غنًى عن معادن الفحم الحجري في العالم اجمع وقويت ثقتنا ان نرى في ايامنا قوَّة الكهربائيَّة تنقل من بلاد الى اخرى لقضاء الاعمال وتسهيل الاشغال وترقية التمدُّن وتغيير احوال البشر تغييرًا

الغي في الزي

أُتي بامرأَة الى احد المستشفيات في الحادية والعشرين من عمرها يصيبها نوب صرع والم شديد فعولجت على انحاء شتَّى ولم ينجع فيها العلاج. واخيرًا شخِّص مرضها بانهُ تسمم بالرصاص فعولجت علاج المتسممين بهِ فاتجهت نحو الصحة حالاً ثم شُفيت ولكن عجز الاطباءُ في اول الامر عن ان يعرفوا كيف دخل الرصاص جسمها ثم انكشفت الحقيقة عن ان تلك المرأَة كانت اعتادت منذ سنين ان تبيض وجهها بمسحوق ابيض بعد ان ترطبهُ بالماءِ فحلل ذلك المسحوق فاذا بهِ كربونات الرصاص (الاسفيداج او السبيداج) وهو سم مميت للبشر

إميل ليترِي

حمل الينا التلغراف خبر وفاة العالم اللغوي ليترِي الفرنساوي الشهير وكان فردًا معدودًا بين كتبة الجرائد. ومن اشهر ما يشهد بغزارة علمهِ قاموس اللغة الفرنساوية وهو كتاب فريد في بابهِ لا يقاس بهِ قاموس من قواميس تلك اللغة. وترجمة كتب بقراط وتحسين وتصحيح قاموس الطب والجراحة لنستن بمعاونة روبين* واتبع ليتري فلسفة اوغست كونت وغايتها ترك البحث عن علل الاشياء وجواهرها والتعويل على النظر في ظواهرها وكشف ما بينها من نسبة التوالي والتشابه. وبعبارة اخرى الاقتصار على ظواهر المادة وكشف نواميس تلك الظواهر. ولهُ مناقشات طويلة فيها ومناضلات كثيرة عنها حتى لم يضاهِهِ في ذلك الاَّ هرْيت مارتينو الانكليزي. وكانت وفاتهُ في ٢ حزيران (جون) ولهُ من العمر ثمانون سنةً

واسطة سهلة لمعرفة جديد البيض من قديمهِ

اذب ١٢ درهمًا من الملح في مئة درهم من الماءِ وضع البيضة في هذا الماءِ فاذا وضعتها في اليوم الذي بيضت فيهِ غرقت الى قعر الاناءِ. واذا وضعتها في اليوم الثاني غرقت الى قرب القعر. واذا وضعتها في اليوم الثالث غرقت الى منتصف الماءِ. واذا وضعتها في اليوم الرابع فما فوق لم تغرق

اصلاح خطا

في الوجه ٤٢ من الجزءِ الاوَّل في السطر الاوَّل فشناؤُها يوقفهُ ويزيلهُ وصيفها يوافقهُ ويزيدهُ صوابها فشناؤُهُ يوافقهُ ويزيدهُ

وفي وجه ٥٩ الحقل الاوَّل السطر ١٧ المسيحيين صوابها المسلمين

اللكّي

اللكّي مزيج من اللَكّ (Lacca) يدهن بهِ النحاس فيصير لامعاً كالذهب الصقيل ولهُ تراكيب كثيرة اخترنا منها ما ياتي

الاوَّل مركَّب من اربع اواقي من بزر اللك واربع من دم الاخوين واربع من الانُطُو (annotto) واربعة من الكمبوج (Gamboge) واوقية من الزعفران وعشر بينتات من روح الخمر

الثاني مركب من ليبرة من الكركم واوقيتين من الانطو و١٢ اوقية من قشر اللك و١٢ اوقية من صمغ الزنجبيل و١٢ اوقية من روح الخمر

الثالث مركب ست اواقي من بزر اللك و٤٠ قمحة من دم الاخوين واوقيتين من الكهرباء والكوبال مسحوقين معاً في هاون ونصف درهم من خلاصة الصندل الاحمر و٣٦ قمحة من الزعفران الشرقي واربع اواقي من مسحوق الزجاج و٤٠ اوقية من الكحول الخالص

الرابع مركب من ثلاث اواقي من بزر اللك واوقيتين من الكهرباء واوقيتين من الكمبوج ونصف درهم من الزعفران وبينتين واربع اواقي من روح الخمر

الخامس مركب من ستة دراهم من الكركم و١٥ قمحة من الزعفران وبينت من الكحول السخن فيتكون من ذلك صبغة فيضاف اليها ستة دراهم من الكمبوج واوقيتان من صمغ السندراك (Sandarac) واوقيتان من صمغ إلِي (elemi) واوقية من دم الاخوين واوقية من بزر اللك

السادس مركب من بينت من الالكحول واوقية من الترمريك ودرهمين من الانطو ودرهمين من الزعفران. تهز غالبًا مدة اسبوعين وترشح الى قنينة نظيفة ويضاف اليها ثلاث اواقي من بزر اللك وتترك اسبوعين آخرين وتهز احياناً

السابع مركب من نصف اوقية من الكمبوج واوقية ونصف من الصبر وثماني اواقي من قشر اللك النقي وجالون من روح الخمر

* * *

تصفية الزيوت * الزيوت غالبًا غير نقية ولكن يمكن تصفيتها وتنقيتها بطريقة سهلة وهي ان تسخَّن بالبخار الى درجة الغليان كما يسخَّن ماء الشرانق في الكراخين بالبخار واذا لم يكن ذلك ممكنًا فلا بأس من تسخينها قليلاً على النار ثم يضاف الى كل مئة اوقية منها اوقية او اوقيتان من الحامض الكبريتيك مخففة بمثلها ماء ويحرَّك الزيت عند اضافة الحامض اليهِ حركة شديدة متواصلة. ثم يترك ٢٤ ساعةً فيتحد الحامض بالاكدار ويرسب في قعر الوعاء وبعد ١٢ ساعة تفتح حنفية في قعر الوعاء فيخرج منها سائل اسود هو الحامض والاكدار التي كانت في الزيت ويصير الزيت نقيًّا صافيًا

مسائل واجوبتها

(١) من بيروت . نرجوكم ان تفيدونا عن كيفية عمل السعوط

الجواب . يجفف ورق التبغ ويدق في هاون من خشب بمدق من خشب . وقد يمزج بالملح وورق الورد ونشارة بعض الاخشاب لتطيب رائحتهُ

(٢) ومنها . نرجوكم ان تفيدونا عن الوقت المناسب لزرع الليمون والمشمش والتفاح والخوخ والدراقن وعن الارض المناسبة لكلٍ منها

الجواب . تزرع كل هذه الاشجار في كانون الثاني . والارض المناسبة لليمون هي الرملية والبيضاء . وللمشمش البيضاء . وللتفاح والخوخ والدراقن الحمراء والبيضاء

(٣) ومنها . في اي وقت يزرع الزيتون واليوكالبتوس

الجواب . مرابي الزيتون تزرع في كانون الثاني واما القرامي ففي شباط . واليوكالبتوس يزرع في اذار

(٤) ومنها . ايمكن تطعيم السفرجل بنوع آخر من الفواكه وبماذا يطعم

الجواب . يمكن تطعيمهُ بالاجاص

(٥) ومنها . من اين يستخرج الكافور وكيف يصنع

الجواب . الكافور موجود في كثير من النباتات ويستخرج اكثرهُ من جزيرة فُرْموسا من نبات من فصيلة الغار وطنهُ الاصلي الصين واليابان ولكنهُ انتشر في كثير من الاقاليم الحارة ويستحضر باغلاء اوراق هذا النبات واغصانهِ وخشبهِ في الانابيق فيصعد الكافور عنها لانهُ طيار ويجمد في الاماكن الباردة من الانابيق وهو كافور التجارة ثم يكرر تقطيرهُ لتنقيتهِ

(٦) ومنها . ما هي حشيشة الدينار واين تزرع ولماذا تستعمل

الجواب . هي نبات من نوع القنَّب اكثر ما يزرع في انكلترا وباڤاريا وبلجيوم والولايات المتحدة . بعضهُ ذكر وبعضهُ انثى والمستعمل منهُ ازهار الانثى او بالحري الكيزان التي فيها البزور وهي تجفف وتضغط لتسهيل نقلها وتستعمل في اصطناع البيرا وفي الطب

(٧) ومنها . كيف يصنع الشمع الاحمر الذي يستعمل للختم

الجواب . باذابة قشر اللك مع نحو ربعهِ من التربنتينا ويضاف الى مذوبهما سلقون لتحميرهِ ثم يفرغ في قوالب او يفتل على بلاطة صقيلة حامية ويقطع قضباناً تختم بخاتم الصانع ثم تعرض للنار قليلاً فتصقل

(٨) من لبنان . أما من واسطة لتلوين الصابون باللون الاصفر غير القلفوني

الجواب . بلى يمكن تلوينهُ بمذوب الانطو والكركم

(٩) من القاهرة . نرجو ان تفيدونا ما هي اسباب مرض العنق المعروف عندنا بالجوتسق

(او جواتر . Goitre) وما علاجهُ وهل ما يقال من ان الطب عاجز عن علاجهِ صحيح

جواب . هذا ورم في الجسم الدرقي يكثر حدوثهُ في كل المواضع المرتشح ماؤُها من حجر الكلس او المغنيسيا ولا سيما في بعض اودية سويسرا ومقاطعة أُود بالهند وجزيرة سومطره وفي بعض جهات انكلترا واميركا . وعلاجهُ ان ينقل العليل من المحل المرتشح ماؤُهُ كما تقدم ويشرب الماء المقطر وتستعمل لهُ صبغة اليود ويوديد البوتاسيوم ومرهم اليود لوجول . وان لم يفد العلاج وازداد حجم الورم سريعًا حتى صار يخشى الموت منهُ يلتجأ الى عملية جراحية . اما استئصال هذا الورم فقلما ينجح

(١٠) من شفا عمرو . ان الكنيسة الشرقية والغربية تعيّدان عيد الفصح معًا سنةً وتعيده احداها قبل الاخرى باسبوع او اكثر سنين اخرى فما سبب ذلك

الجواب . حكَم المجمع النباوي سنة ٣٢٥ م [illegible] عيد الفصح يوم الاحد التالي للبدر ا [illegible] آذار او بعدهُ وبين الحساب الشرقي والغربي [illegible] فاذا وقع البدر في ٢١ آذار او ما بعدهُ على الحساب الشرقي عيدت الكنيستان معًا والاَّ عيدت كلٌّ وحدها عند ما يوافق حسابها البدر على ما ذُكِر . وهذا سبب الاختلاف بينهما

(١١) من الناصرة . هل يوجد للموسيقى العربية انغام (نوط) مطبوعة كما يوجد للموسيقى الافرنجية وان وجد فاين تباع وكم ثمنها

الجواب . نعلم بوجود انغام عربية مكتوبة بصورة النوط عند العساكر الشاهانيّة والبعض من المولعين بهذا الفن . ولكننا لا نظن انهُ يوجد لها في بلادنا انغام مطبوعة الاَّ ما يوجد منها في كتب الترتيل ككتاب الالحان للدكتور ادون لويس

واخبرنا بعض اصحابنا انهُ يوجد كتاب للالحان العربية والتركية والفارسية بالنوط اليوناني مطبوع بالاستانة

(١٢) ومنها . منذ اكثر من سنة فكّت يدي اليمنى من جرى حرفتي فعالجتها بالعلاجات العربيّة فلم انتفع . فهل لها علاج

الجواب . اروها لطبيب درس الطب على اهلهِ فذلك خير ما يصح ان نجيبكم بهِ

(١٣) من بكفيا . الواصل اليكم حجر من مغارة في دير مار قزحيا يتكوَّن من تساقط نقط الماء وجمودها والبعض هنا ينسبون ذلك الى معجزة خارقة العادة فنرجوكم ان تفيدونا ما هو

الجواب . هذا الحجر كربونات الكلس ويتكوَّن من قطر الماء المشوب بالكلس من سقوف الكهوف فيرسب الكلس بحيث يتدلَّى على توالي الزمان من السقف او يطلع من الارض وهذا كثير الحدوث في كل جهات الارض ولا شيء فيهِ خارق العادة

(١٤) من لبنان . ما هي اجزاء المعجون الذي يضعونهُ على طعم الشجر لحفظهِ من الحشرات والحوادث الجوية وكيف تركيبهُ

الجواب . يعجن الدلغان بالماء ويضاف اليهِ قليل من زيت الكتان ثم يطلى بهِ المطعوم عند اتصالهِ بالطعم لتثبيتهِ فيهِ على ما نعلم

(١٦) من صور. عندنا خرب كنيسة قديمة
تُدعى كنيسة [illegible] المغارة بجانب سراي صور القديمة الى
جهة الشرق نرجو ان تخبرونا من بانيها وما اسمها
الصحيح ومن كانت تخص من الطوائف سابقًا
الجواب. المظنون انها خرب كنيسة صور الشهيرة
التي بناها بولينوس اسقف صور سنة ٣١٢ للمسيح
او بالحري اعادها بعد ان اخربها [illegible] في
الاضطهاد الذي ثار على المسيحيين [illegible]
ديوكليشيان ومن خلفه. فهذه كانت من [illegible]
المباني التي بناها المسيحيون في هذه البلاد حتى قال
فيها يوسيبيوس اسقف قيصريَّة فلسطين في خطاب
شهير خطبهُ عند تدشينها انها اكبر هيا[illegible]
وان اللسان يعجز عن وصف عظمتها ومح[illegible]
ورونقها وارتفاعها. وقد قاسها بعضهم فوجد طولها ٢١٦ قدمًا وعرضها ١٢٦ قدمًا وقدروا علو قبتها ٨٠ قدمًا. هذا ما يظن في اصلها ولا نظن ان الثقاة يذكرون عنها اكثر من ذلك والله اعلم

(١٦) ومنها من هو باني برك راس العين وفي عهد من بُنِيَت من الملوك

الجواب. ان هذه البرك الثلث العظيمة قد خفي اسم بانيها كما اختفت تواريخ اكثر الاثار العظيمة التي عندنا. غير ان البعض يظنون انها قديمة كبرك سليمان قرب بيت لحم بفلسطين وعليهِ يجعلون بانيها حيرام ملك صور وصديق سليمان. والبعض يظنون ان الاسكندر ذا القرنين بناها لمَّا استولى على صور والله اعلم

(١٧) من اسكلة طرابلس. عندنا جلود [illegible] من الهند يابسة جدًّا وقد استعملنا لها جميع
الوسائط [illegible] طرية فلم يُفِد فكيف نلينها
الجواب. [illegible] لكم على ما نعلم الآن تطيلوا
[illegible] في الماء عشرة ايام او اكثر حتى تلين.
كما يلينون الجلود [illegible]

[illegible] دمشق. اذا ارضعت المراة
[illegible] نه ويسمى لبنها غيلاً
[illegible] الاطفال يصيبهم ضرر من لبن
الحامل [illegible] رفما السبب في كون هذا
[illegible] العناصر التي يكتسبها اللبن
[illegible] دا يضرُّ بعض الاطفال دون
[illegible] ماهي
التنوعات التي [illegible] في بنية الطفل [illegible]
الامراض [illegible] التي تنشأ عن [illegible]
[illegible] وعلاجها
في التدابير الصحية [illegible]
[illegible] عنها في تدبير الاطفال الذين اصابهم ضرر من
لبن الحامل [illegible]
الجواب. لبن الحامل لا [illegible]
في تركيبهِ الكيماوي عن لبن [illegible]
والمواد المغذية فيه تقل [illegible]
كان كبيرًا فاذا ضعف [illegible] من الضعف
من قلة لبن التي ترضعهُ او من قلة المواد المغذ[ية]
فيهِ وجب ان يستعان على ارضاعهِ بمرضعة اخرى
اوان يرضَع حليب البقر ممزوجًا بالماء والسكر
بحسب سنهِ. وليس في حليب الحامل سم يمرض
الطفل مرضًا خاصًّا لكي نفصلهُ لكم بحسب سوالكم

هدايا وتقاريظ

دستور جمعيَّة باكورة سوريَّة وخطب بعض اعضائها

هي رسالة انيقة تحوي قوانين هذه الجمعية الاساسية والفرعية وست خطب ممَّا انشاهُ بعض اعضائها. الاولى في الغاية التي خُلِق الانسان لاجلها والثانية في تهذيب العقل والثالثة في الكتب ومطالعتها والرابعة في الارتقاء والخامسة في حياة الانسان وواجباتهِ والسادسة في حقوق النساء. والحق يقال ان منشئات هذه الخطب قد سابقنَ اكثر رجال سورية في مضمار العلم والتهذيب قصب السبق. فنهنّئ البلاد بهنَّ ونتمنى بجمعيتهنَّ دوام الارتقاء

تاريخ بابل واشور

قد سرَّنا ما لقيهُ تاريخ بابل واشور لجميل افندي مدوَّر من حسن القبول عند العموم كما يشهد بهِ لسان حال الجرائد المحلية والاجنبية. اما فوائد هذا الكتاب فقد لمحنا اليها قبل طبعهِ في المقتطف وبراعة مولفهِ تشهد لها صفحات الكتاب نفسهِ. وحسبنا شهادة على ذلك بعض ما قالتهُ جريدة التقدم الغراء وهو

وليس نفع هذا الكتاب مقصورًا على الموضوع التاريخي فقد وقف عليهِ صديقنا الفاضل اللغوي الشيخ ابرهيم اليازجي ايدهُ الله فهذَّب عبارتهُ وصحح مبانيهُ فجاء نقيًّا من الكلف بريًّا من الكلف قريب اللفظ على بعد مرامهِ كثير الفرائد على استمرار نظامهِ لايملهُ القاري لفظًا ولا يألوهُ الطالب حفظًا فما ندري ونحن بين فوائد بالغةٍ وفرائد تحريرهِ أهو كتاب تاريخ لبيان حوادث الزمان ام كتاب ادب لا يبلي جدَّتهُ الجديدان. اجل لقد نظمت فيهِ الحاشيتان وادركت الغايتان فليطلبهُ من رام من التاريخ بيان علم وليلتمسهُ من رام من الادب علم بيان

وهذا الكتاب مطبوع في مطبعة الاميركان وهو يباع ثمَّ بنصف ريال مجيدي

التنكيت والتبكيت

صحيفة وطنية اسبوعية ادبية هزلية. صاحبها ومحرّرها الاديب عبد الله افندي نديم ومكتب ادارتها مكتب جريدتي العصر الجديد والمحروسة بالاسكندرية وقد رأينا في العدد الاوَّل الذي ورد علينا منها من المقالات الادبية والهزلية الانتقادية ما نقدّر لهُ كبير الفائدة لان اسلوبهُ خير اسلوب يدعو الوطنيين الى الاقلاع عمَّا بهِ ضيرهم والتمسُّك بما بهِ خيرهم. وممَّا سرنا فيها بنوعٍ خاص شروط الاشتراك. وفَّق الله محرّرها الفاضل الى بلوغ امانيهِ

حمَّى الدنج

هذه رسالة للنطاسي النحرير الدكتور حسن بك محمود معلم قانون الصحة بمدرسة الطب الخ طبعت حديثًا ووردت علينا في شهر ايار (ماي) الماضي وانما تاخَّرنا عن ذكرها سهوًا. وقد طبعها

[illegible] البارع بالعربية والفرنسوية وقدمها لسموّ [illegible] مصر محمد توفيق باشا المعظم وهي شرح [illegible] الدنج بحسب ما شاهده مؤلفها في [illegible] الخريف الاخير ليقف [illegible] شاهدتها. ولا نظن ان [illegible] الحمّى باللغة العربية الا [illegible] ك في كتابهِ الباثولوجيا [illegible]

قاموس الانكليزية والعربية

ورد لنا نموذج من قاموس ال[illegible] صابنجي في اللغتين الانكليزية والعربية [illegible] مؤلفهُ انهُ تحرَّى جعلهُ صغير الحجم خفيف الحمل رخيص الثمن شاملاً لجميع اللغة الانكليز[illegible] يقابلها من كلام العرب الفصيح والشا[illegible] العامَّة وجعل ثمنهُ للمكتتبين فيهِ قا[illegible] زهاء ليرتين انكليزيتين [illegible] بحرف A وينتهي بكلمة [illegible] بقطع المقتطف. وي[illegible] الى وزن الكلما[illegible] ل [illegible] مثلة من [illegible]

اعلان من المدرسة الكليه. [illegible] ب

لا يخفى ان عمدة المدرسة الكلية اشهرت حديثًا في كتابها [illegible] ب الانكليزية من خريف سنة ١٨٨١ فما بعدُ. وقصدت بذلك ارتقا[illegible] اللغة من الكتب الواسعة بحيث انهُ يتيسَّر لهم الوصول الى احسن ا[illegible] تبعت في هذا السبيل ما عوَّلت عليهِ الحكومة الانكليزية في مدارسها [illegible] الطويلة في تعليم الطب باللغات الهندية عدلت عن ذلك وادخلت ال[illegible] ن انهُ حدث من التغيير المذكور تقدم ظاهر في اتقان التعليم وارتقاء معرفة الا[illegible] دارسها

وبناءً على ذلك شرعت المدرسة الكلية في تعليم الطلبة هذه اللغة غ[illegible] ى الآن عدد الذين اتقنوها قليل وان التعويل عليها في المدرسة الطبية امر عسر في الوقت الحاضر فاضطرت الى تاخير هذا المشروع الى زمن مستقبل يُشهَر حينئذٍ. واما الآن فانها تعلن لجميع الذين يعنيهم هذا الامر ان اللغة العربية تدوم لغة التعليم في القسم الطبي كما كانت في الماضي على انها لا تزال ترجو قرب الزمان الذي فيهِ تُبدَل باللغة الانكليزية لاجل ايصال تلامذتها الى غاية ما يمكن من رفع شانهم في درس هذه الصناعة ومقامهم فيها

تحريرًا في ٢٢ حزيران سنة ١٨٨١

دانيال
بلس
رئيس المدرسة